

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM
MEDICINA TRADICIONAL CHINESA

Healthy Ageing - Estudo comparativo do contributo da prática de *Qigong* e da Moxibustão na qualidade de vida dos idosos.

Diana Barbosa Fontes

M
2019



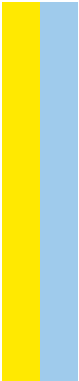
Diana Barbosa Fontes.
Healthy Ageing - Estudo comparativo do contributo da prática de *Qigong* e da Moxibustão na qualidade de vida dos idosos.



M.ICBAS 2019

Healthy Ageing - Estudo comparativo do
contributo da prática de *Qigong* e da Moxibustão
na qualidade de vida dos idosos.
Diana Barbosa Fontes

INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR



Diana Barbosa Fontes

Healthy Ageing – Estudo comparativo do contributo da prática de *Qigong* e da Moxibustão na qualidade de vida dos idosos.

Dissertação de Candidatura ao grau de Mestre em Medicina Tradicional Chinesa submetida ao Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto

Orientador: Maria João Rodrigues Ferreira Rocha dos Santos

Categoria: Coordenadora da Licenciatura de Acupuntura

Afiliação: Escola Superior de Saúde Instituto Jean Piaget Vila Nova de Gaia

Coorientador: Professor Doutor Jorge Machado

Categoria: Professor Associado

Afiliação: Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar na Universidade do Porto

Resumo

Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS) prevê que a população idosa represente 22% da população mundial em 2050. Este grupo de indivíduos é caracterizado por várias alterações, devidas ao processo de envelhecimento, tais como diminuição das capacidades físicas e mentais que afetam o equilíbrio, qualidade de vida, saúde mental e aumentam a dor física e emocional. É crucial encontrar atividades e tratamentos que permitam à população envelhecer de forma saudável (“healthy ageing”), de forma a que possam preservar as suas capacidades funcionais e manter o seu papel vital na sociedade, sendo ativos na comunidade e seio familiar, sem necessitarem de muita assistência ou encargos financeiros elevados com a saúde.

Objetivos

Comprovar o contributo da prática regular de *Qigong* e Moxibustão bilateral no ponto S36, na qualidade de vida, equilíbrio e saúde mental na população idosa.

Métodos

Avaliação da qualidade de vida, equilíbrio e saúde mental, usando as escalas validadas para cada parâmetro, Escala de Qualidade de Vida *WHOQOL bref* (Avaliação do Domínio Físico, Psicológico, Relações Sociais e Ambiente), Escala de Equilíbrio de Berg, Escala da Depressão Geriátrica – *short form*, respetivamente. As escalas foram aplicadas por um avaliador cego.

Os critérios de inclusão foram a idade superior a 65 anos e a prática de uma atividade física regular dos voluntários selecionados. Os critérios de exclusão foram doenças degenerativas, limitações físicas que não permitam o exercício ou limitações cognitivas que impeçam a boa compreensão e colaboração ativa no estudo.

A intervenção neste estudo consistiu na distribuição dos participantes em três grupos, de forma aleatória através da randomização em bloco, um grupo de controlo (GC) e dois grupos experimentais (GE1 e GE2), compostos de 9 elementos cada um. Todos os grupos receberam uma aula de exercícios por semana, durante seis semanas consecutivas, de forma a facultar um controlo correto dos mesmos, sendo instruídos também a executar diariamente em casa, acompanhados de uma folha de registos diária e explicação integral dos exercícios. O GC manteve a atividade física prévia e recebeu um protocolo de 20 minutos de alongamento muscular, o GE1 recebeu um protocolo de exercícios de *Qigong* de aproximadamente 20 minutos e o GE2 além do protocolo do

grupo GE1, aprendeu a aplicar a moxibustão bilateral no S36, na posição de sentado, com indicação de aplicar diariamente uma moxa em cone, elaborando um registo diário. Todos os grupos foram avaliados previamente ao início do estudo (M0) e no final das seis semanas consecutivas (M1).

Resultados

A Escala de Equilíbrio de Berg evidenciou melhoria dos scores do grupo GE1 e GE2 em relação ao GC, havendo uma diferença significativa ($p < 0,05$) apenas no GE1. Houve diferenças significativas nos Domínios Físico, Psicológico e Relações Sociais da Escala de Qualidade de Vida WHOQOL. No Domínio Físico há uma diferença significativa ($p < 0,05$) no GE1 e GE2, no Domínio Psicológico há uma diferença significativa ($p < 0,05$) entre o GC e o GE1, e no Domínio das Relações Sociais, há uma diferença significativa ($p < 0,05$) apenas no M1 entre o GC e o GE1. Não houve alterações significativas entre grupos referentes à saúde mental.

Conclusão

Conclui-se que a prática de *Qigong* contribui para a melhoria do equilíbrio e da qualidade de vida, em indivíduos da terceira idade. Não houve alterações significativas na saúde mental ou na aplicação da moxibustão bilateral no ponto S36. É necessária mais investigação, objetiva e standardizada, que permita comprovar os benefícios destas técnicas.

Palavras-chave

Healthy ageing, Qigong, Moxibustão, Sénior, Qualidade de vida, Equilíbrio, Saúde Mental

Abstract

Background

The World Health Organization (WHO) predicts that the elderly will represent 22% of the world's population in 2050. This group of the population suffers from multiples complaints due to the process of ageing, such as gradual decrease of physical and mental abilities that affects their balance, quality of life, mental health and increases their physical and emotional pain. It is crucial to find activities and treatments that allow the population to age healthily, so they can preserve their functional capacities longer and continue their vital role in society, being active in the community and helping their families without needing assistance and having elevated charges with their health.

Objectives

The aim of this study is to verify the benefits of the regular practice of *Qigong* and bilateral moxibustion in S36, in the quality of life, balance and mental health in elderly population.

Methodology

Evaluation of quality of life, balance and mental health in the subjects before (M0) and after intervention (M1). The validated scales for each parameter will be applied by a reliable and blind assessor, Quality of life Scale –*WHOQOL bref*, *Berg Balance Scale* and *Geriatric Depression Scale – Short form*.

The inclusion criteria are person above 65 years old and independent volunteers that already practice physical activity. The exclusion criteria are degenerative diseases, physical limitation's that don't allow the exercise and cognitive impairments which results in limited comprehension and lack of active participation in the study.

The intervention in this study consisted in the distribution of the volunteers were in three groups, randomly, one control group (GC), and two experimental groups (GE1 and GE2) with 9 elements each. All groups received a class of exercises a week, during six consecutive weeks, so we could control the correct realization of the exercises and they were all instructed to do the same 20 minutes protocol at home, daily, with a daily log and a sheet that explains every exercise. GC received a 20 minutes protocol of stretching exercise. GE1 learned approximately 20 minutes *Qigong* protocol and GE2 learned the same approx. 20 minutes protocol than GE1 and was taught how to apply moxibustion in S36, while seated, and given a daily log to do it with direct moxibustion by cone, one cone daily.

Results

The Berg Balance Scale showed that both GE1 and GE2 improved compared to GC, but only GE1 showed a statistically improvement ($p < 0,05$). There were significant differences in the domains of Physical Health, Psychological and Social relationships of the Quality of Life Scale WHOQOL. In the Physical Health domain there were statistically improvements ($p < 0,05$) in both GE1 and GE2 groups; in the Psychological domain there was a statistically difference ($p < 0,05$) in the GC and GE1, in the Social Relationships there was a significant change ($p < 0,05$) only in M1, between GC and GE1. There weren't statistically improvements in groups when we referred to the Mental Health.

Conclusion

The findings of this exploratory study demonstrated that the regular practice of *Qigong* contributes to balance and quality of life improvements, in the elderly. There were not significantly changes in mental health or moxibustion application, bilaterally, in S36. Further investigation is necessary, objective and standardized, to establish the benefits of these techniques.

Key words: Healthy Ageing, Qigong, Moxibustion, Elderly, Quality of life, Balance, Mental Health

Agradecimentos

Agradeço a todos os que contribuíram para que este mestrado fosse possível e concluído. Em especial à minha família, que me permitiu despende de todo este tempo e investimento, que cuidaram da minha filha com todo o carinho e que me apoiou em cada fase do processo.

Aos professores que nos prometeram, induziram e nos prepararam para acolher e trabalhar num conceito diferente. A nossa visão e compreensão, na vertente da saúde, tornou-se mais flexível, dinâmica e funcional levando-nos a apaixonar pela medicina tradicional chinesa. Entende-se agora haver muito mais conhecimento útil para além das teorias inerentes à medicina convencional e que a complementaridade de ambas será a chave do sucesso, sem a subtração ou anulação de qualquer uma delas.

Aos meus colegas de curso, em especial à Célia, que me mantiveram motivada perante alguns percalços que foram surgindo pelo caminho, acordada durante aulas sucessivas após dias longos de trabalho e com vontade de aprender apesar do cansaço físico e mental.

Aos meus voluntários de coração, que se disponibilizaram a aprender toda e qualquer chinesice que lhes quis ensinar, sem nunca questionar o seu valor, mesmo que não o compreendessem. O meu muito obrigado pela dedicação nestas seis semanas de trabalho de pesquisa, pelo tempo despendido e pela alegria em praticar MTC e trabalhar convosco, constituindo um prazer e uma energia reconfortante! Um especial agradecimento à Junta de Nine, ao Sr. presidente Paulo Oliveira, pela disponibilização do espaço e pela confiança que depositou em mim.

Aos meus orientadores pelas correções, pelas ideias partilhadas, pela paciência à última hora e pela dedicação.

Às minhas amigas que me foram dando votos de confiança enquanto não sentia confiança para aplicar os meus conhecimentos práticos em utentes. Pela partilha de todos os momentos de café, que me deram a oportunidade de aprender mais sobre sintomas e me obrigaram a estudá-los; por todos as vezes que me deixaram experimentar técnicas novas e possivelmente mal aplicadas ou com um diagnóstico menos correto... Vera, Sofia, Adelina, Marisa, Susana, Cátia, Ana, Cristina e tantas outras, o meu muito obrigado por tudo!

E, por último, mas não menos importante, ao meu querido amigo André Almeida, pela disponibilidade e paciência, pelas avaliações exímias, pelo carinho e por me obrigar sempre a empurrar o projeto por diante. E claro, o ter-me deixado punturar um médico e conseguir diminuir a dor que não tinha cedido à estratégia e técnica da medicina convencional, foi para mim um ponto alto e muito animador durante a minha especialização!

Abreviaturas

OMS – Organização Mundial da Saúde

UE – União europeia

INE – Instituto Nacional de Estatística

WHO – *World Health Organization*

BBS – *Berg Balance Scale*

MTC – Medicina Tradicional Chinesa

ALT – *Algor Laedens Theory*

Conteúdo

1. Introdução	11
2. Medicina Tradicional Chinesa (MTC)	14
3. Envelhecimento em MTC	15
4. <i>Qigong</i>	23
5. Moxibustão do ponto S36	25
6. Metodologia:	28
6.1 Objetivo do estudo	28
6.2 Critérios de inclusão	28
6.3 Critérios de exclusão	29
6.4 Instrumentos de avaliação	29
6.5 Intervenção	30
6.6 Protocolo de <i>Qigong</i> (20 minutos)	31
6.7 Implicações éticas	31
7. Análise estatística	32
Estatística	32
8. Resultados	33
<i>Caracterização da amostra</i>	33
9. Discussão	41
10. Conclusão	43
11. Bibliografia	44
12. ANEXOS	47
12.1 Anexo I	48
12.2 Anexo II	56
12.3 Anexo III	62
12.4 Anexo IV	64
12.5 Anexo V	71

Índice de figuras

Figura 1 – Yin, Yang e as fases de MTC	16
Figura 2 - As fases de MTC	16
Figura 3 - Diagnóstico em MTC	17
Figura 4 - Eixo cardio-renal	19
Figura 5 - Manifestações clínicas da orbe renal	19
Figura 6 – As seis camadas de energia do ALT	21
Figura 7 - Estádios do ALT	22
Figura 8 - Fase Terra	26
Figura 9 - Acuponto S36	27
Figura 10 - Amostra do estudo	29
Figura 11 - Desenho do estudo experimental	31

1. Introdução

A esperança média de vida está a aumentar e a Organização Mundial da Saúde (OMS) prevê que a proporção de indivíduos com idades superiores a 60 duplique entre 2015 e 2050, representando assim 22% da população mundial (WHO, 2017). Portugal apresenta o 5º maior índice de envelhecimento da União Europeia (UE), fruto do aumento da esperança média de vida e diminuição da taxa de natalidade e, segundo INE (2018), em dezembro de 2017, 21.5% da população tinha mais de 65 anos.

Os indivíduos com idade superior a 60 anos, em países subdesenvolvidos, e a 65 anos, em países desenvolvidos são enquadrados, segundo a OMS, no conceito de terceira idade. Esta é caracterizada pela acumulação de danos celulares e moleculares ao longo do tempo, com diminuição gradual nas capacidades físicas e mentais, aumento do risco de doença e, em última instância, a ocorrência de morte. Estas alterações não são lineares ou consistentes com um intervalo de tempo, e a sua perda pode ser gradual ou rápida, sendo um processo individual e não havendo homogeneidade alguma neste grupo. Além das alterações biológicas, o envelhecimento está intimamente associado com alterações no contexto social, tal como a reforma, mudança de casa para locais com maior acessibilidade, dependência financeira, perda de estatuto social, morte de familiares e amigos e o isolamento social (WHO, 2017).

Nos últimos vinte anos, vários estudos recorrendo à investigação genética, resultaram na descoberta de múltiplos genes com influência no ritmo de envelhecimento sendo, no entanto, impossível impedi-lo (Hughes et al., 2005; Ljubuncic e Reznick, 2009).

Atualmente existem diversas teorias acerca do envelhecimento que se influenciam mutuamente, sendo, constantemente, investigadas devido aos novos mecanismos bioquímicos e genéticos descobertos, no entanto, o envelhecimento programado que pressupõe que exista benefício evolucionário para a limitação da longevidade permanece sem resposta. Outro conceito refere que o envelhecimento é não programado pois é fruto da acumulação de erros provocados pelo ambiente (Hughes et al., 2005; Ljubuncic e Reznick, 2009).

O envelhecimento é influenciado pelos componentes de vias de sinalização de envelhecimento como a sinalização de insulina, NF- κ B, as proteínas “heat shock” e sirtuinas anti-envelhecimento (Ljubuncic e Reznick, 2009).

Diversas teorias sobre o envelhecimento são atualmente discutidas. São elas a mitocondrial, oxidação-inflamação, do óxido nítrico, hormonais, reprodução, eletricidade

diminuída e dos radicais livres. Esta última defende que o envelhecimento é consequência da acumulação de dano oxidativo das biomoléculas, causado pela alta reatividade inerente aos radicais livres produzidos através do oxigénio utilizado nas reações celulares. Atualmente admite-se que o início da senescência se dá nas células pós-mitóticas e, na verdade, constatou-se que animais envelhecidos apresentam níveis mais elevados de radicais livres que os mais jovens (Fuente e Miquel, 2009).

Vários estudos defendem que o stress oxidativo surge após a perda de equilíbrio entre as forças oxidativas e antioxidantes sendo, esta perda, génese do processo de envelhecimento e patologia. Relacionado com o dano oxidativo, alguns estudos advogam que um bom controlo na ingestão calórica contribui para uma maior eficiência metabólica e melhora a reparação de danos. O mecanismo de atuação não está totalmente compreendido (Hughes et al., 2005).

O envelhecimento, como já mencionado anteriormente, conduz a uma série de fatores que têm impacto negativo global na qualidade de vida tais como a franca diminuição da capacidade funcional do indivíduo; mobilidade reduzida, dor crónica, problemas de saúde; perda de autonomia; défices de equilíbrio e declínio de saúde mental. Estes fatores conduzem estilos de vida mais sedentários, isolamento social e aumento dos custos de saúde por utilização excessiva. Dentro das principais patologias associadas ao envelhecimento destacam-se as alterações auditivas e visuais (síndrome vertiginoso, catarata, erros de refração), dor crónica (osteoartrose), DPOC, Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial (HTA), acidentes vasculares cerebrais (AVC), doença cardíaca isquémica (DCI) e insuficiência cardíaca (IC), depressão e demência, algumas relacionadas entre si em termos de fisiopatologia ou, inclusive, etiologicamente, como por exemplo HTA como causa de AVC ou IC (Amarya et al, 2018).

A “WHO | Mental Health” (2019) define saúde mental como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social”, que não se correlaciona, apenas, com a existência de doença mental ou condições degenerativas, mas que consiste, essencialmente, no “estado de bem-estar no qual o indivíduo percebe o seu próprio potencial, é capaz de lidar com o stress normal da vida, trabalhar de forma produtiva e de dar um contributo para a sua comunidade”. Atualmente 15% da população com idade superior a 60 anos, sofre de doença mental, sendo as alterações neurológicas e depressão as mais frequentes, afetando 7% e 5% da população idosa, respetivamente. A ansiedade ocorre em 3,8% dos casos, abuso de substâncias em 1% e um quarto das mortes por suicídio são verificadas em pessoas com idade superior a 60 anos. É importante ressaltar que esta faixa etária é particularmente vulnerável ao abuso

psicológico, abandono, negligência por parte de familiares e perda de dignidade e respeito.

Atendendo ao número de indivíduos e à sua representação na população mundial, com participação ativa em ambiente laboral, voluntariado e seio familiar, é imperativo compreender quais os problemas que afetam esta população e definir estratégias para impedir ou minimizar os seus efeitos.

A maioria dos estudos científicos comprovam que a adoção de estilos de vida saudáveis é essencial, nomeadamente de uma dieta alimentar equilibrada, da integração de atividades lúdicas em comunidade e da realização de uma atividade física regular. Estes fatores podem, comprovadamente, preservar as capacidades cognitivas durante o maior número de tempo possível, manter a massa muscular e mobilidade articular, atrasar a perda de autonomia, diminuir o risco de quedas e prevenir a depressão e ansiedade em idosos (Hughes et al., 2005).

“Healthy Ageing”, ou “envelhecimento saudável”, definido pela WHO (2018) como bem-estar na terceira idade, pela manutenção da capacidade funcional, nomeadamente da autonomia em necessidades básicas, da independência na tomada de decisões, da mobilidade, capacidade de criar e manter relações e de um contributo ativo para a sociedade. Assim, não significa que não haja condições de saúde ou doenças crónicas associadas, apenas que estas se encontram controladas e cuja influência direta não prejudica reduz o bem-estar individual.

Neste estudo pretende-se provar o contributo de técnicas específicas da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), nomeadamente a prática regular de *Qigong* (técnica de biofeedback neurovegetativo) e da moxibustão bilateral do acuponto S36, *Vicus Tertius Pedis (Zusanli)*, em idosos independentes. Assim, serão utilizados métodos de avaliação objetivos, validados previamente para avaliar a qualidade de vida, os défices de equilíbrio e consequente, risco de quedas e a saúde mental. Posteriormente serão efetuadas comparações entre os resultados do momento inicial e final do estudo, discutindo-se os resultados obtidos.

2. Medicina Tradicional Chinesa (MTC)

A Medicina Tradicional Chinesa foi oficialmente descrita no “Princípio da Medicina Interna do Imperador Amarelo”, datado de mais de 2.300 anos, embora muitas outras provas arqueológicas evidenciem que tratamentos, como agulhas e tratamentos medicinais com plantas, fossem já, previamente, realizados anos antes (~4000). Os princípios desta medicina não são bem conhecidos, e a eficácia das suas aplicações é ainda contraditória, havendo muita dificuldade na compreensão do diagnóstico e terapêutica.

O modelo de Heidelberg da Medicina Chinesa, desenvolvido por Henry Johannes Greten, estabelece a ponte entre a Medicina Tradicional Chinesa e a Medicina convencional, aliando os conhecimentos das duas áreas, potenciando uma melhor compreensão do que acontece nos processos de doença e/ou envelhecimento. Este define a MTC como um sistema de sinais e sintomas, usados para estabelecer o estado vegetativo e funcional do organismo (Greten, 2017).

O sistema vegetativo é uma parte do sistema nervoso autónomo que está relacionado ao controlo da vida vegetativa, ou seja, controla funções como a respiração, circulação, temperatura e digestão. É também o principal responsável pelo controlo automático do corpo perante as modificações do meio envolvente (Barrett, 2014).

Segundo Greten (2017), existem no corpo humano uma rede de canais de energia (condutos), onde circula a energia vital do corpo, o seu *Qi*, sendo que o excesso ou deficiência desta provoca o aparecimento de sinais e sintomas no corpo, pela perda de homeostasia, e perturbação da capacidade funcional dos sistemas, órgãos e estruturas. Sendo o *Qi*, segundo o modelo de Heidelberg, a capacidade vegetativa funcional de um tecido ou órgão capaz de transmitir a sensação de pressão, rasgão ou fluxo, necessitamos de um bom fluxo deste no organismo para conseguir um estado ótimo funcional, diminuindo o desconforto, dor ou doenças atribuídas ao excesso ou deficiência de *Qi* no interior dos condutos (Greten, 2017). O *Qi* é dividido em *Qi* original, a sua forma mais pura, não-renovável e adquirida no momento da formação do feto e o *Qi*, renovável, adquirido através da alimentação, respiração e produzido nos tecidos (Klein et al., 2017).

A MTC integra conhecimentos de várias terapias para melhorar o fluxo de *Qi* pelos condutos, desde a acupuntura, a tuina, a fitoterapia chinesa, dietética, o *Qigong* ou a psicoterapia baseada em MTC. Neste estudo optou-se por avaliar o contributo do *Qigong*, que tal como o nome indica, é um trabalho ou exercício para dirigir o *Qi*, estimulando a sua produção e/ou redistribuição pelos condutos através da respiração e movimento.

3. Envelhecimento em MTC

O modelo de Heidelberg da Medicina Chinesa estuda o estado vegetativo do corpo, utilizando os conhecimentos do *Yin*, *Yang* e das fases, aprofundando-o com o diagnóstico, preciso e individual, para conseguir chegar a uma terapêutica.

Existem várias definições de *Yin* e *Yang* mas o conceito principal, para se compreenderem, baseia-se no *Yin*, como sendo a capacidade funcional do tecido (vinda do seu metabolismo celular e sintetização), que permite a existência de uma forma de energia “*Yang*” que se define pela atividade neurovegetativa do tecido funcional. Assim, a existência de *Yin* é uma pré-condição para que exista o *Yang* (Greten, 2017)

O *Yin* subdivide-se em *Yin* original, em *Xue*, fluídos e *Jing*. O *Xue* é a capacidade funcional, sob a forma de energia, ligada aos fluídos corporais com funções como aquecimento, hidratação, criação de *Qi* e nutrição tecidual. Assim, *Xue* é considerado a mãe do *Qi* e é responsável pelo *controle do “shen” (Yang)*. O *Shen* é a capacidade funcional de colocar ordem na associatividade mental e emoções, criando assim “presença mental”. O *Jing* é o potencial ligado à estrutura, relacionado com funções do núcleo celular (Greten, 2017).

O *Yin* e *Yang*, em termos de regulação, são explicados através de um processo circular ou uma curva sinusoidal (Figura 1). De forma simples, como modelo exemplificativo, se tivermos um aquecedor elétrico numa bacia de água a regular a temperatura, a 36 graus, há uma fase inicial em que a temperatura sobe até atingir o valor pretendido e o termostato desliga-se. No entanto, após este fenómeno, há ainda uma pequena subida da temperatura (*afterheat*) seguida de uma descida lenta até ao valor pretendido. Assim que o valor desce abaixo dos 36, o sensível termostato volta a iniciar o aquecimento verificando-se, inicialmente, um arrefecimento (período de latência) regulando, posteriormente, nova subida até se atingir novamente a meta. É um processo repetitivo (Greten, 2017).

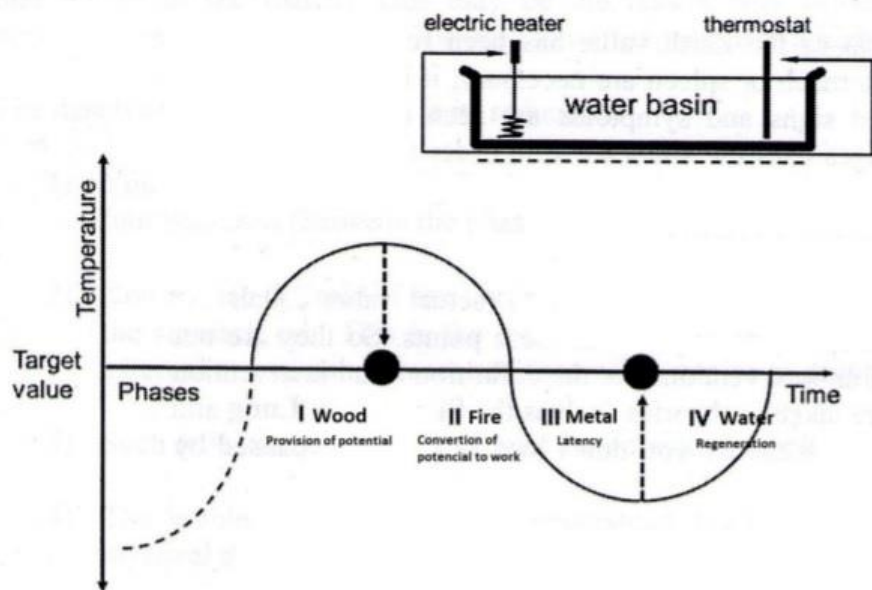


Figura 1 – Yin, Yang e as fases de MTC

De igual forma, as fases são descritas como um modelo de autorregulação do corpo, passando por diversos estágios de forma sistemática, sendo o corpo capaz de manter ou restabelecer o estado de autorregulação (Ortopatia). As fases são a Madeira (Potencial), o Fogo (Função), o Metal (Relaxamento) e Água (Regeneração) (Figura 2). Adicionou-se, ainda, uma quinta fase, a Terra (Assimilação). As fases acima da linha do valor-alvo correspondem ao *Yang* (Repleção) e são caracterizadas por uma ativação do sistema nervoso simpático e as fases abaixo ao *Yin* (Depleção) determinadas por uma ativação do sistema nervoso parassimpático (Greten, 2017).

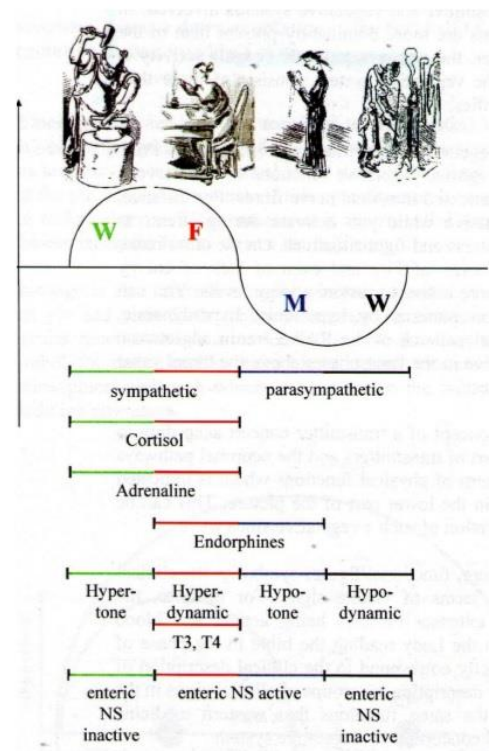


Figura 2 - As fases de MTC

Tendo em conta que a MTC é um sistema desenhado para definir o estado funcional vegetativo do paciente, ela depende, necessariamente, de um diagnóstico (Figura 3). Este é dividido em quatro partes: constituição, agente, orbe e critérios guias (que se subdivide em repleção /depleção, calor / alor, exterior / interior e Yin /Yang).

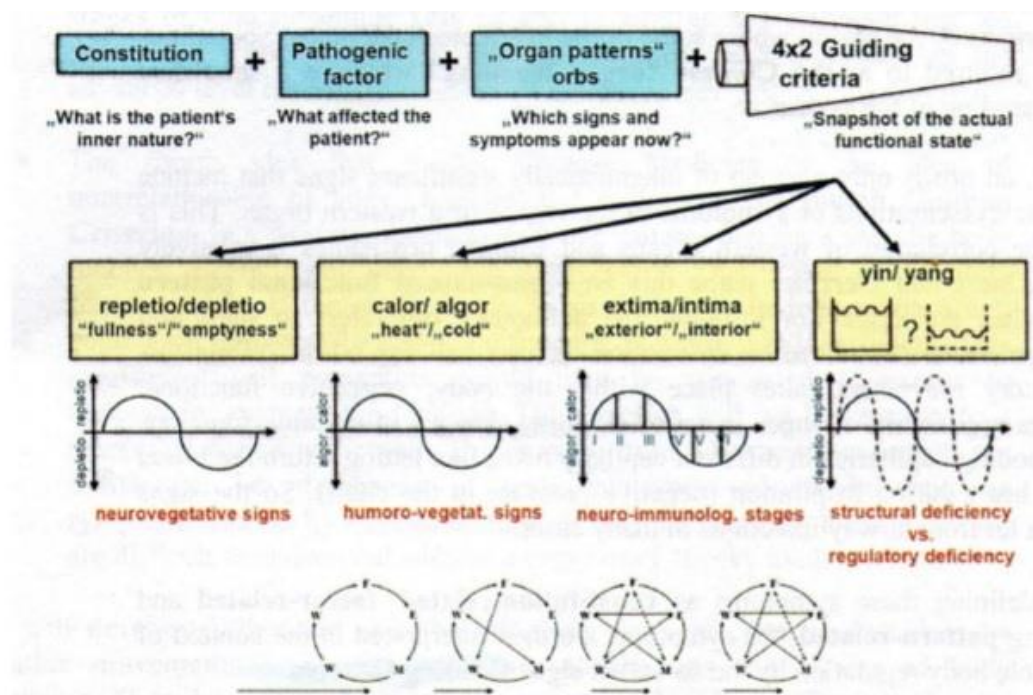


Figura 3 - Diagnóstico em MTC

A constituição refere-se à tendência para expressar, predominantemente, os sinais de uma orbe, de forma a que estes se reconheçam no fenótipo físico. Um agente é um fator patogénico que perturba o estado vegetativo funcional e provoca o aparecimento de sinais ou sintomas. O agente pode ser interno (emoções), externo (reação do tipo "como se" a influências climáticas) ou neutro (má nutrição, traumatismo, infeção, radiação, entre outros). A orbe (*Zang Fu*) é a manifestação clínica de cada fase, cujo nome vem de uma região do corpo chamada ilha corporal. Esta caracteriza-se por um grupo de sinais de diagnóstico, clinicamente relevantes, que indicam o estado funcional da ilha corporal. Os critérios guia são os quatros modelos de avaliação de sinais clínicos, através dos modelos regulatórios de fisiologia (Greten, 2017).

O primeiro critério guia é a repleção / depleção. Este é caracterizadas pela sensação de "cheio ou vazio", respetivamente. Na primeira temos uma ativação excessiva do sistema neurovegetativo, havendo excesso de *Qi*, contrariamente à segunda que se caracteriza pela diminuição da ativação do sistema neurovegetativo e, conseqüentemente, uma falta de *Qi* (Greten, 2017).

O segundo critério guia refere-se ao *calor / algor* que, sob o ponto de vista da medicina convencional, se refere à regulação da microcirculação e dos seus efeitos, ou seja, efeitos bioquímicos entre células sanguíneas, plasma, endotélio e tecido funcional. Para MTC, o *calor* é a excitação do sistema nervoso central resultando na atividade excessiva do *Xue*/sangue, havendo aumento sistémico da microcirculação, com tendência pré-inflamatória generalizada, aumento dos fluidos na periferia e tendência para falta de fluidos nos vasos principais. O *algor*, enquanto critério guia, é uma diminuição da atividade do sistema nervoso central que resulta na diminuição da microcirculação (vasoconstrição), capacidade de aquecimento, fluídos, *Xue* e da perfusão do tecido muscular e, consequente, rigidez muscular (Greten, 2017).

O terceiro critério refere-se às orbes externas (*yang*) e as internas (*yin*). O quarto critério guia é o *Yin / Yang*.

O envelhecimento, para a MTC, também é descrito como um processo de diminuição de tecido funcional e de fluidos corporais, duas componentes fundamentais do *Yin* e, consequentemente, o aparecimento de sinais e sintomas característicos. Descreve-se o envelhecimento na fase Água que compreende a paraorbe cerebral e os condutos vesical e renal sendo, este último, o mais frequentemente afetado nos idosos (Greten, 2017).

A regeneração (Água) é a fase em que o organismo diminui o seu consumo de energia, minimiza a atividade muscular, o sono ocorre, e promove as funções anabólicas de modo a permitir a regeneração do *Yin* e dos fluídos essenciais para que o corpo possa recuperar o seu potencial energético e reiniciar uma fase Madeira. No caso do envelhecimento há cada vez menos capacidade de regenerar devidamente, resultando numa orbe renal enfraquecida, em deficiência de *Yin*, *Xue* e *Yang*, e desenvolvendo sinais e sintomas típicos destas (Greten, 2017).

Como referido anteriormente, o *Yin* é essencial para sustentar o *Yang* e esta relação é verificada no eixo cardio-renal (Figura 4). É importante referir que a orbe cardíaca controla as funções do sistema nervoso superior central, sendo essencial no *shen*. A sua disfunção leva a confusão mental (falta de *shen*), falta de associatividade, dificuldades na coordenação, tremor, disartria e memória a curto prazo (Greten, 2017).

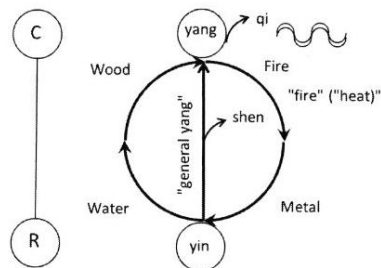


Figura 4 - Eixo cardio-renal

A orbe renal é responsável pela regeneração, por gerar o Qi original e pelo Yin. Pela sua localização também é responsável pelo abdómen inferior e ativa o Yang (Figura 5). O cérebro e o tecido nervoso também estão alocados na orbe renal, especificamente na paraorbe cerebral, cujos sintomas de disfunção são perdas de velocidade de raciocínio, diminuição da velocidade de pensamento e estado de vigília (Greten, 2017).

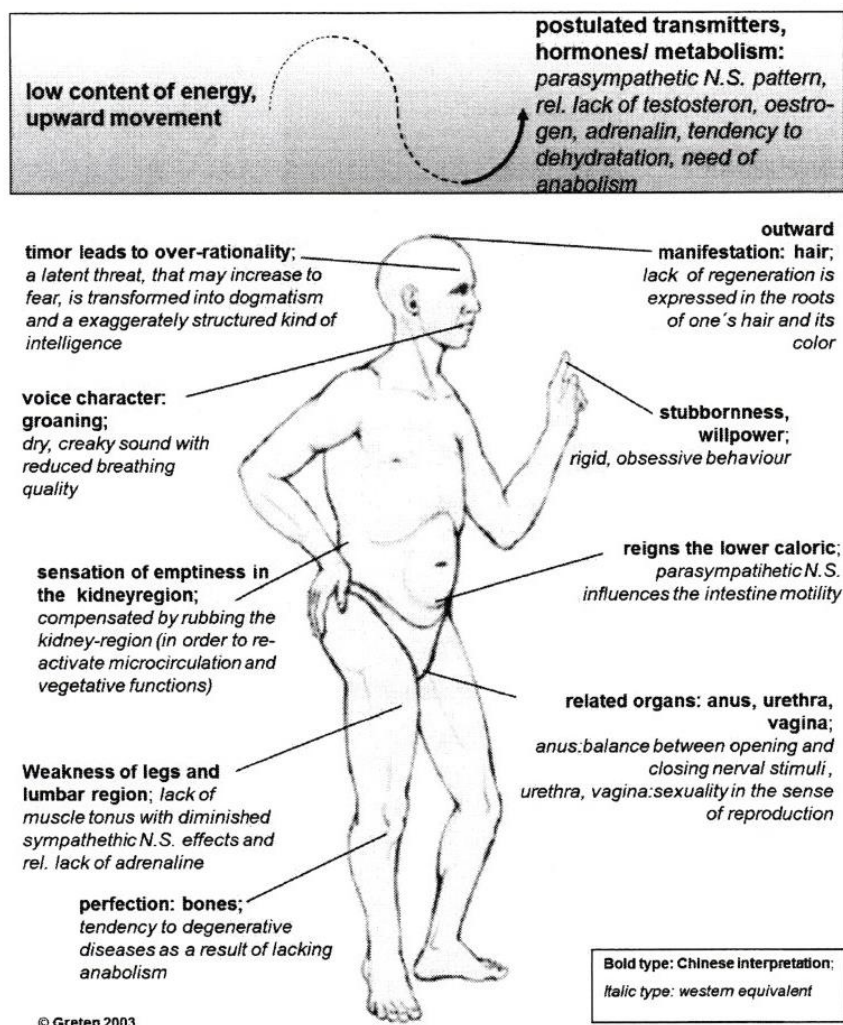


Figura 5 - Manifestações clínicas da orbe renal

Considerando o 2º critério guia (*Xue*), a falta deste leva a maior suscetibilidade para o *Algor*, diminuição da temperatura corporal, palidez cutânea, dificuldade no controle da ira, falta de *shen* e diminuição da função (Síndrome da TV), tornando os indivíduos sedentários (Greten, 2017).

Considerando o 3º critério guia (*Shan Han LUN*), quando há afeção da fase Água existem variados sintomas que surgem. Entre eles estão a labilidade emocional, perda de memória a curto prazo (*shen*), discurso descontrolado, associatividade mental confusa, diminuição da acuidade visual, diminuição da audição ou *tinnitus*, perda ou enfraquecimento do cabelo e tendência para a desidratação (falta de *Qi*, fluídos, deficiência de *yin* e *xue*). Alguns sinais típicos desta fase são o tremor, fraqueza muscular nos membros inferiores, limitações da marcha e fraqueza na coluna lombar (Greten, 2017).

Pelas deficiências de *Yin* e *Xue*, descritas anteriormente, no envelhecimento, há maior suscetibilidade do organismo aos agentes, sendo os agentes prevalentes na fase Água o *Algor* e *Timor*.

Segundo Greten (2017), o *Algor* define-se como uma reação corporal similar a exposição ao frio com diminuição da microcirculação local. Os sintomas típicos, da exposição a este agente, são a dor, de agravamento progressivo, tipo “rasgão”, localizada; a rigidez muscular; fraqueza generalizada, culminando em exaustão e, conseqüentemente, melhoram com o calor e pressão, agravando com a exposição ao frio. As técnicas de tratamento a utilizar são sempre de aquecimento e supletivas (para reduzir a depleção em que se encontra).

O *Timor* (medo) é um agente interno, uma emoção, que afeta o conduto renal, definindo-se como um medo irracional (como se nos sentíssemos com uma ameaça constante) que pode progredir para pânico. Neste caso sente-se uma maior necessidade de segurança (Greten, 2017).

Quando se fala de envelhecimento, além da fase Água e dos agentes a que são mais suscetíveis, é importante mencionar a teoria das seis camadas de defesa, designada *Algor Laedens Theory* (ALT). Esta refere-se à resposta do corpo à invasão do agente *algor* e, no caso da geriatria, o eixo *Yin Minor* (*Shao Yin*) é o mais usualmente afetado (Greten, 2017).

Na teoria do ALT existem seis camadas de energia do organismo (Figura 6) sendo, por ordem da mais exterior para a mais interior, o *Qi* defensivo, o *Qi* nos condutos, a *Xue* dos condutos, o *Qi* na ilha corporal, o *Xue* da ilha corporal e o *Yin*. Os agentes

invadem a primeira camada e apenas conseguem passar para a segunda caso a primeira não tenha energia para combater o agente, permitindo que este prossiga para o interior progressivamente. Neste caso, o agente ultrapassa o Qi defensivo, bloqueia o fluxo de Qi nos condutos, bloqueia do fluxo-de Xue e Qi nos condutos, prosseguindo para o bloqueio do Qi da ilha corporal, o Xue da ilha corporal e, finalmente, o Yin (Greten, 2017).

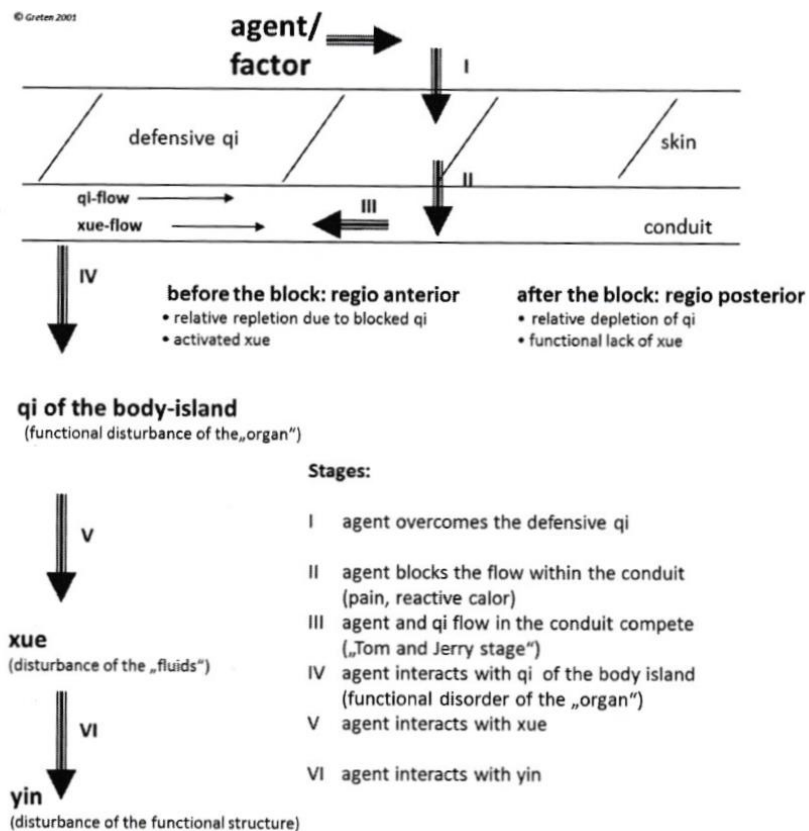


Figura 6 – As seis camadas de energia do ALT

A interação entre o agente e as seis camadas de energia deu origem ao desenvolvimento de seis estádios do ALT (Figura 7), havendo em cada um duas orbes principais que interagem, uma camada de defesa afetada e sinais e sintomas típicos desse estádio.







Stage I	Stage II	Stage III	Stage IV	Stage V	Stage VI
Defensive qi	Conduit qi	Conduit xue	Body island qi	Body island xue	yin
					

Figura 7 - Estádios do ALT

O estadio VI, no caso do envelhecimento, designado de convalescença e síndrome geriátrico, tem as orbes renal e cardíaca afetadas. Este estadio é do *Yin* e a recuperação é possível se a energia da camada for superior à persistência do agente. Se o *Yin* for afectado há diminuição do *Qi* e *Yang*, podendo levar a perda de consciência, perda de memória a curto prazo e diminuição do *Shen*. A afeção da orbe renal leva a fraqueza nos membros inferiores, rigidez articular, falta de força nos joelhos e coluna dorso-lombar, dificuldade a levantar, problemas de memória, disfunção sexual, dificuldade na regeneração e dor nos ossos (agente *algor*). A perda de fluxo energético no eixo cardio-renal leva a diminuição do *Yang* e, se o *Yin* não nutre a orbe renal, pode levar a sintomas desta, tais como perda de consciência, colapso, diminuição do *shen*, problemas do ritmo cardíaco, dor no peito, alterações da visão, audição e vigilância sensorial (Greten, 2017).

Assim, de forma sumária, o envelhecimento é caracterizado por diminuição do *Yin*, que se vai acentuando com a idade, evoluindo para uma deficiência ou falta de *Yin*, provocando aparecimento de sinais e sintomas diversos. A fase Água está afetada no seu potencial de regeneração, principalmente na orbe renal e o eixo cardio-renal. Há uma suscetibilidade maior para os agentes *Algor* e *Timor*, sendo habitual que se encontrem, também, sintomas típicos da descompensação provocada por estes. Embora o envelhecimento seja inevitável, pode aumentar-se a qualidade de vida, melhorando o fluxo de *Qi* e reduzindo os bloqueios dos condutos afetados, restaurando, tanto quanto possível, a ortopatía.

4. *Qigong*

O *Qigong* é uma forma de exercício com mais de 4000 anos de existência, integrado na MTC, desenvolvida com o objetivo de otimizar, controlar e mobilizar o fluxo de energia interna do organismo, através de uma série de movimentos delicados e precisos. Trata-se de uma combinação de meditação, controlo postural, técnicas respiratórias e movimentos corporais, que visa melhorar a saúde física, tratar patologias específicas mediante diagnóstico prévio, e facilitar a ligação entre a mente e o corpo (NMJ, 2010).

Segundo o modelo de Heidelberg, *Qigong* é definido como uma forma tradicional de feedback vegetativo, que visa harmonizar o sistema vegetativo e aumentar a capacidade de autorregulação do organismo. Este assenta em três pilares essenciais: *Qi*, o *Shen* e *Jing*. O *Shen* refere-se à capacidade funcional de fazer associações mentais e emoções (concentração e foco) e o *Jing* à capacidade funcional celular, associado às funções do núcleo celular (Greten, 2017).

Existem dois tipos de *Qigong*, o interno e o externo e várias subdivisões do primeiro. No primeiro promove-se o equilíbrio e diminuem-se bloqueios energéticos pelo aumento do fluxo de energia interna ("*Qi*") através de todo o corpo, contribuindo, assim, para preservação da saúde, melhoria na capacidade no sistema imunitário, processos de regeneração, longevidade e desenvolvimento espiritual, podendo assim inferir-se que há um franco benefício do bem-estar físico e emocional (Jonas et al., 1995). O *Qigong* externo consiste num tratamento energético aplicado por terapeutas competentes em tratamentos individuais após avaliação e diagnóstico (Alan, 2002). Estima-se que, pelos seus benefícios, seja praticado por 70 milhões de pessoas, só na China (Guillaume, 2017).

Há vários estudos (Saganha et al., 2012; Sousa et al., 2012) que comprovam, objetivamente, que o *Qigong* aumenta o fluxo de *Qi* nos condutos, induzindo uma sensação de fluxo energético e parestesias ao longo destes. Matos et al., (2015) confirmou estas alterações na perfusão capilar, usando a termografia, atestando o aumento da microcirculação periférica.

O *Qigong* contribui para a redução de pressão sanguínea, depressão, ansiedade, equilíbrio e prevenção do risco de quedas em idosos (Kulkarni et al., 2017; Sakata et al., 2008; Ho et al., 2011; Guo et al., 2016).

Outros estudos, embora não sejam relativos à população idosa em específico, demonstram os benefícios da prática de *Qigong* na densidade óssea, funções

cardiopulmonares, função motora e imunológica, qualidade de vida, bem como melhoria na saúde mental (Jahnke et al., 2010). Na revisão bibliográfica de Zou et al. (2017), além de todas melhorias, previamente, referidas, comprovam-se também os benefícios na qualidade do sono e flexibilidade do tronco.

Johansson et al. (2008) comprovou que o *Qigong* aumenta a motivação, o foco, diminui o stress comparativamente a quem não pratica.

Sousa et al. (2012) tentou correlacionar a diminuição da ansiedade com medições seriadas de frequência cardíaca, pressão sanguínea e níveis de cortisol na saliva, obtendo diferenças significativas na redução destes parâmetros, com a realização, frequente, de *White Ball Qigong*, em jovens, no momento antes de uma performance musical. Duarte et al. (2019) elaborou um estudo sobre o contributo da prática de *White Ball Qigong* na atenção e memória, a curto prazo, em adolescentes. Obteve melhorias significativas no grupo de intervenção face ao grupo de controlo e ao grupo placebo, verificando, assim, que há aumento da atenção e foco. Podemos, assim, inferir que *Qigong* resultados comprovados na diminuição da ansiedade e stress, aumentando o foco e atenção.

O *Qigong* é, também eficaz, na melhoria dos comportamentos dos adolescentes, com ou sem patologias associadas, aumentando a performance escolar, melhorando as suas classificações de desempenho escolar e o comportamento (Rodrigues et al., 2019; Witt et al., 2005).

Sob o ponto de vista da medicina convencional podemos inferir que o *Qigong*, sendo uma forma de exercício leve, com movimentos precisos e delicados, com base no controlo postural e respiratório, leva a diminuição do sistema nervoso simpático, diminuindo a tensão muscular, contribuindo assim para o relaxamento, para acalmar a mente e melhorar a função motora pelo treino proprioceptivo. Esta forma de exercício permite a modelação do sistema vegetativo, tendo como pilar a propriocepção e a respiração, melhorando a postura e contribuindo para aumentar a defesa do sistema imunitário (Greten, 2017).

Sendo considerado uma forma de exercício de baixo impacto, e com benefícios comprovados nas diversas componentes física e emocional, é de notar a sua adequação para este tipo de população, que variadas vezes possui pouca força muscular ou baixa capacidade funcional e respiratória, ajudando-os na melhoria destes parâmetros e retardando o aparecimento de fatores relacionados com o envelhecimento que foram descritos previamente.

5. Moxibustão do ponto S36

A moxibustão é uma técnica de aquecimento local, podendo ser utilizada, apenas, sobre um acuponto ou deslizando uma moxa pelo trajeto do conduto (Hempen et al., 2006). A moxibustão pode ser aplicada, diretamente sob a pele (aplicação direta), mantendo a moxa próxima à pele (aplicação indireta) e através da utilização de outros meios, tais como, micro-ondas, laser, entre outras (Deng e Shen, 2013).

Em MTC, a moxibustão tem a função de aquecimento, permitindo o aquecimento do *Yang*, diminuindo o *algor* no *Yin* e a depleção, aumentando a microcirculação (*Xue*), dispulsando outros agentes externos e promovendo a circulação de *Qi* nos condutos. Assim, reduz a dor e as parestesias, tonifica o *Qi* e atua, indiretamente, sob as deficiências de *Qi* e *Xue*, diminuindo-as (Huang et al., 2012). Em suma, o calor da moxibustão aumenta a circulação de *Qi*, promovendo a libertação da estagnação deste nos condutos, acabando com o seu bloqueio e, conseqüentemente, reduzindo os sinais e sintomas provocados por esta.

Para a medicina convencional, a aplicação da moxibustão é caracterizada pela vasodilatação do ponto onde é aplicada, vasodilatação circundante, havendo aumento da microcirculação e da permeabilidade vascular (Okazaki et al., 1990, Seki et al., 2011). Esta potencia a função do sistema imunitário (Kung et al., 2006, Yamashita et al., 2001) e melhora as funções fisiológicas (Shen et al., 2006).

Huang et al. (2012) refere que esta técnica é eficaz a regular o fluxo de *Qi/Xue* e libertar os condutos, sendo usada para prevenir e curar doenças há mais de 2500 anos. A sua indicação está comprovada, através de vários estudos, em vários sintomas ou patologias, sendo alguns exemplos a diarreia, colite, incontinência urinária, dismenorreia, osteoartrose do joelho, disfunções da temporomandibular, feridas cutâneas, dor calcanhar, asma, retenção urinária e herpes zóster. Este refere, ainda, que há benefícios, na sua utilização, na fadiga, astenia e problemas relacionados com a idade. Para outros autores, os efeitos da moxibustão estão ainda pouco comprovados, quer pela falta de estudos científicos que a isolem como técnica, sendo muitas vezes aplicada juntamente com a acupuntura, quer pelo baixo número amostral de cada estudo, havendo sempre erros de desenho de estudo (Lee, Kang e Ernst, 2010; Park et al., 2011)

Como foi descrito, previamente, em MTC o corpo é dividido em condutos, que são agregados de acupontos com efeitos nos sinais clínicos da mesma orbe, onde há o fluxo de *Qi* e *Xue*. Acuponto em chinês é *shu xue*, sendo *shu* o transporte, condução ou

indução e *Xue* a abertura, cavidade, buraco, entrada ou acesso. Tal como estes indicam, é um ponto de acesso ao conduto que permite modificar o seu fluxo energético (Hempen et al., 2006). Cada acuponto têm um nome que o descreve, uma localização anatômica precisa, pertence apenas a um conduto e tem indicações e efeitos compreendidos na medicina chinesa, havendo classes de pontos com funções específicas. Os acupontos podem ser estimulados de diversas formas, com pressão manual (tuina); com agulhas (acupuntura); com moxibustão; ventosaterapia ou estimulação elétrica (Hempen et al., 2006).

Neste estudo optou-se por aplicar a moxibustão direta, com um cone, diariamente, usando um ponto da fase Terra, devido à importância do centro na restauração do valor alvo. A fase Terra é denominada fase da assimilação, tendo funções essenciais na digestão e metabolismo. Esta é constituída por duas orbes (Figura 8), uma com vetor descendente (*Down-regulation* - orbe do estômago) e outra com vetor ascendente (*Up-Regulation* - orbe lienal). A Terra representa o valor alvo da regulação (Centro) e altera o sentido do movimento da curva, inicialmente, de subida para descida da regulação, entre as fases Madeira e Fogo e, posteriormente, de descida para subida entre as fases Metal e Água sendo, por este motivo, definida como a fase da transformação e evolução (Greten, 2017).

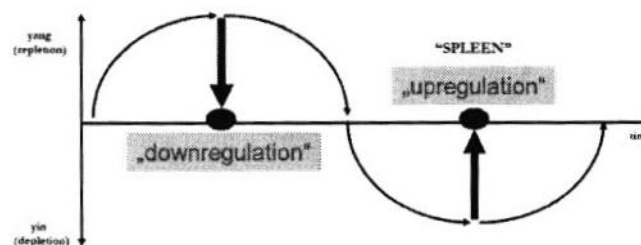


Figura 8 - Fase Terra

A orbe do estômago (*Down-regulation*) é responsável pela digestão, pela entrada de *Qi* nutritivo no organismo e, subsequente descida, através dos movimentos peristálticos, desde a boca até ao ânus. Pela sua função de restabelecer o valor alvo, a ativação do seu conduto permite ajudar a atingir o ponto ideal de homeostasia.

O 36º ponto do conduto do estômago (S36) é designado por *Zusanli* ou *Vicus Tertius Pedis*, sendo conotado como o *Soldier's Point* (Figura 9). Está localizado 3 *cun* abaixo do bordo inferior da patela, 1 *cun* lateral da margem anterior da tíbia (Figura 9).

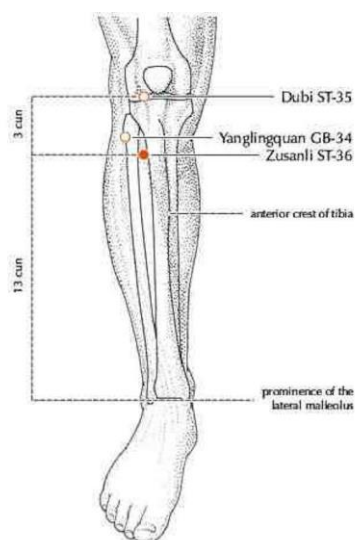


Figura 9 - Acuponto S36

O acuponto S36 tem várias ações sendo, a principal, a suplecção sistémica de *Qi* adequada a todos os estados de depleção. Além desta suporta a função da fase Terra (é um ponto Terra no conduto Terra), elimina agentes externos como o humor / pituíta, tem efeitos locais na articulação do joelho e suporta o vetor descendente do conduto do estômago (Greten, 2017).

A moxibustão neste ponto é muito comum. Através do aquecimento deste ponto-chave pode influenciar-se a fadiga, esforço ou depleção. Neste estudo optou-se por utilizar a moxibustão bilateral do S36, para estimular o fluxo de *Qi* e diminuir a depleção.

6. Metodologia

Este estudo é do tipo quasi-experimental, prospetivo, cego, randomizado e controlado. Realizou no Norte de Portugal, concelho de Famalicão, com apoio da freguesia de Nine, tendo sido proposta a participação à população desta freguesia com idades compreendidas entre 65 e 89 de ambos os géneros (Figura 10).

Após preenchimento do consentimento informado (Anexo I), foram incluídos no estudo 27 indivíduos, 23 do género feminino e 4 do género masculino, com idades médias de 72,70 anos de idade. A seleção dos participantes foi feita por randomização em bloco, assegurando que os grupos teriam um número de participantes similar. O examinador foi cego, acedendo apenas ao número de participante de cada voluntário e desconhecendo integralmente o protocolo que cada individuo realizou. Inicialmente foram inscritos 50 participantes, sendo excluídos 13, quer pelo não comparecimento nos momentos de avaliação, quer pela não entrega dos respetivos registos diários como prova de participação ativa.

Os participantes foram divididos em 3 grupos: um grupo de controlo (GC) e dois grupos experimentais (GE1 e GE2). Todos os grupos tiveram uma sessão de acompanhamento do protocolo semanal, onde foram revistos sistematicamente os exercícios, receberam um registo diário e uma descrição escrita dos exercícios a realizar em casa durante as seis semanas. O GC recebeu um protocolo de 20 minutos de alongamento muscular, o GE1 um protocolo de aproximadamente 20 minutos de *Qigong* e o GE2 o mesmo protocolo de aproximadamente 20 minutos de *Qigong* e aprendeu a realizar a moxibustão bilateral do S36, na posição sentado, para realizar diariamente em casa com preenchimento do respetivo registo diário.

6.1 Objetivo do estudo

O objetivo deste estudo é comparar o benefício da introdução de *Qigong* face à prática de outras atividades físicas e compreender se há um efeito potenciador da Moxibustão bilateral do S36, em indivíduos independentes de terceira idade. Pretende-se avaliar o contributo *Qigong* e da Moxibustão na qualidade de vida, equilíbrio e saúde mental desta população.

6.2 Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão foram adultos com idade superior a 65 anos, autónomos, e que pratiquem uma atividade física com regularidade mínima de duas vezes por semana, no caso destes Pilates Clínico.

6.3 Critérios de exclusão

Os critérios de exclusão incluem as doenças neurológicas (degenerativas ou demenciais) e limitações físicas ou cognitivas que impeçam a boa compreensão e participação ativa no estudo.

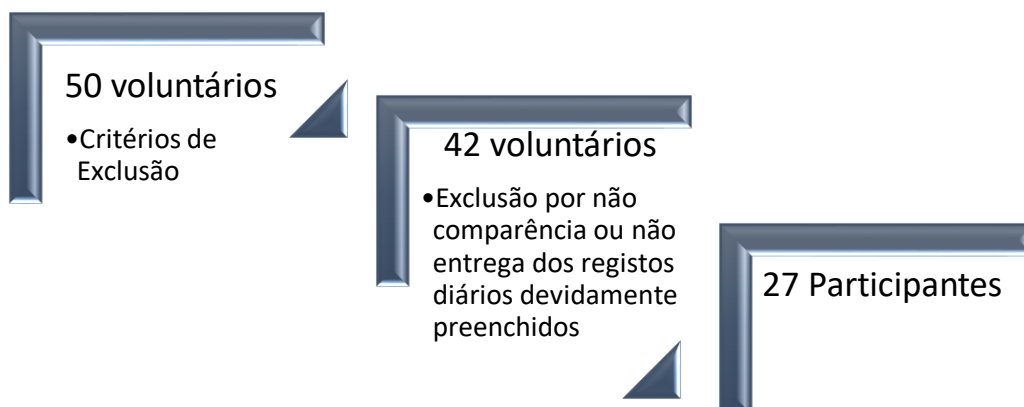


Figura 10 - Amostra do estudo

6.4 Instrumentos de avaliação

A escala de *Qualidade de Vida WHOQOL*, versão curta, com 26 questões, é uma medida genérica, de avaliação subjetiva da qualidade de vida, através de um questionário colocado ao participante (Anexo II). A estrutura do instrumento integra quatro domínios de qualidade de vida: físico, psicológico, relações sociais e ambiente. Assim, permite-nos realizar um cálculo de um indicador global, que nos dá uma indicação geral de qualidade de vida individual. Foi desenvolvida pela OMS e comprovadas as suas boas características psicométricas (validade e fiabilidade) (Skevington, et al., 2004, WHO group, 1994).

A escala *Berg Balance Scale (BBS)* é um método objetivo para avaliar o equilíbrio, através da realização de 14 tarefas (Anexo III). Cada tarefa é classificada numericamente entre 0 e 4 pontos, sendo o máximo atribuído à realização da tarefa com nenhuma dificuldade. O máximo de pontos obtido nesta escala são 56, resultado inferior a 45 pontos mostra risco de quedas associado. A sua validade e fiabilidade foi comprovada em vários estudos (K et al., 1992, Shumway-Cook et al., 1997, Berg et al., 1992),

mostrando que valores baixos nesta escala correspondem efetivamente a um risco elevado de quedas (Dadgari *et al.*, 2015).

A escala da *Depressão Geriátrica de Yesevage* tem uma versão com 30 questões e uma versão curta com 15 questões, estando ambas validadas para o rastreio de depressão, avaliando aspetos cognitivos e comportamentais, tipicamente, afetados na depressão do idoso (Anexo IV). É constituída por 15 questões de resposta afirmativa ou negativa, colocadas através de questionário direto ao participante por um examinador. Cada resposta sugestiva da presença de depressão corresponde a um ponto, e a soma dos pontos é classificada como “sem depressão” (de 0-5 pontos); “depressão ligeira” (5-10 pontos) e “depressão grave” (10-15 pontos). Fountoulakis *et al.* (1999), Massai *et al.* (2018), Durmaz (2017) demonstram que a escala tem boa fiabilidade e validade. No entanto, Chiang *et al.* (2009) ressaltam que é mais eficaz na identificação de depressão moderada e elevada do que na diferenciação entre sem depressão e depressão moderada.

6.5 Intervenção

Os participantes foram classificados com uma numeração crescente (1,2,3...). Na avaliação o examinador teve acesso apenas ao respetivo número de participante, preenchendo na avaliação inicial os dados sociodemográficos (sexo, idade e estado civil). O estudo foi compreendido por dois momentos de avaliação, um inicial (M0) antes de iniciado o estudo e um final (M1), após as seis semanas de realização do protocolo definido. Nos dois momentos de avaliação foram preenchidos os questionários de avaliação da qualidade de vida WHOQOL – versão reduzida, a *Berg Balance Scale* e a escala de Depressão Geriátrica de Yesevage – versão reduzida, através de entrevista direta ao participante pelo examinador.

Os participantes foram divididos aleatoriamente em três grupos, com 9 elementos cada, o grupo de controlo (GC) e dois grupos experimentais (GE1 e GE2). Todos os grupos tiveram uma sessão de acompanhamento do protocolo semanal, onde foram revistos sistematicamente os exercícios, receberam um registo diário e uma descrição escrita dos exercícios a realizar em casa, diariamente, durante as seis semanas.

O GC recebeu um protocolo de 20 minutos de alongamento muscular, o GE1 um protocolo de 20 minutos de *Qigong* e o GE2 o mesmo protocolo de 20 minutos de *Qigong* e aprendeu a aplicar a moxibustão bilateral do S36, na posição sentado, para realizar diariamente em casa com preenchimento do respetivo registo diário (Figura 11).

O GC é considerado um grupo de controle pois realizou os mesmos alongamentos que já eram aplicados em Pilates Clínico, não se esperando qualquer resultado diferente.

Neste estudo optou-se por realizar um protocolo de *Qigong* interno, com uma sequência de exercícios escolhidos para a população idosa, comparando assim se há alguma melhoria significativa comparativamente a outra atividade física regular, que neste grupo de controlo foi Pilates e alongamento muscular global.

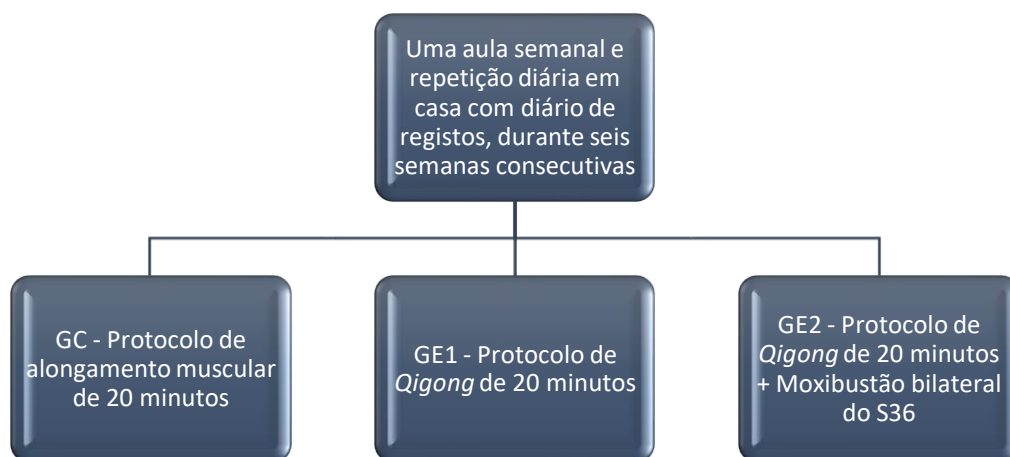


Figura 11- Desenho do estudo experimental

6.6 Protocolo de *Qigong* (20 minutos)

- ✚ Mobilização das articulações (Tornozelo; Joelho; Bacia; Pescoço; Pulsos; “Shaking”)
- ✚ “Homem entre o céu e a terra”
- ✚ “Bola Branca”
- ✚ “Massagem abdominal”
- ✚ “Ativar os meridianos do membro inferior”
- ✚ “Hoola com preensão do S25”
- ✚ “Grou, o pássaro que caminha”
- ✚ “Empurrar a montanha”
- ✚ “Aquecer a zona dos rins”
- ✚ “Fechar o cinto”
- ✚ “Bola Branca” sentado

6.7 Implicações éticas

O estudo foi realizado após aprovação do Comité de Ética do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar e todos os participantes assinaram o consentimento informado

autorizando a recolha dos dados. O respetivo documento assinalando a aprovação do Comité de Ética – ICBAS encontra-se no anexo V.

A recolha de dados teve apenas finalidade académicas. Foi salvaguardada a confidencialidade dos indivíduos tendo sido, apenas, atribuída uma numeração. Assim, não houve qualquer identificação dos participantes e foi feita apenas a recolha dos dados sociodemográficos necessários para a análise estatística.

7. Análise estatística

Estatística

A análise estatística foi realizada através do *software IBM SPSS Statistics (versão 24.0; IBM Corp, Armonk, NY USA)*, com um nível de significância de 0,05.

A utilização dos testes não paramétricos para a análise estatística foi definida pelo baixo n amostral (9 em cada grupo), assim como no teste da normalidade de Shapiro-wilk. Foi utilizado o teste Kruskal-Wallis seguido das comparações múltiplas de Dunn para permitir identificar diferenças entre os grupos no momento inicial (M0), final (M1) assim como na variável diferença (M1-M0). Na análise intra-grupo para comparação do M0 e M1 foi utilizado o teste de Wilcoxon. Para identificar diferenças nas proporções dos sexos e do estado civil foi utilizado o teste de Fisher, uma vez que o pressuposto do qui-quadrado não foi cumprido. A média e desvio padrão, mediana e percentis 25 e 75, assim como as frequências absolutas e relativas foram utilizadas como estatística descritiva (Tabela 1) (Marôco, 2014).

8. Resultados

Caracterização da amostra

	GC	GE1	GE2	valor p
Idade (anos)				
Média (Dp)	69,67 (5,05)	73,44 (7,38)	75,00 (7,65)	
Mediana (P ₂₅ ;P ₇₅)	69,00 (65,00;72,50)	72,00 (67,09;77,50)	74,00 (69,00;83,00)	0,233a
Sexo				
Masculino - n(%)	3 (33,33)	1 (11,11)	0 (0,00)	0,280b
Feminino - n(%)	6 (66,67)	8 (88,89)	9 (100,00)	
Viuvez				
Sim n(%)	2 (22,22)	5 (55,56)	5 (55,56)	0,322b
Não n(%)	7 (77,78)	4 (44,44)	4 (44,44)	
a. Teste de kruskal-Wallis; b. Teste de Fisher				

Tabela 1 - Dados sociodemográficos

Os participantes dividem-se em 4 do sexo masculino e 23 do sexo feminino, sendo 12 destes viúvos e 15 não viúvos (casados ou solteiros). Todos os participantes realizam Pilates Clínico duas vezes por semana.

Não foram encontradas diferenças significativas em nenhuma das variáveis analisadas ($p>0,05$), quer na idade, proporção de cada sexo e estado civil. Além das variáveis descritas como M0 e M1 em todos os grupos, foi adicionada uma diferença de variáveis, sendo M1-M0. No momento inicial (M0) não se observaram diferenças significativas em nenhuma das variáveis analisadas ($p>0,05$), revelando que os grupos eram comparáveis entre si.

Os parâmetros avaliados foram as escalas de qualidade de vida WHOQOL, versão curta (cujos domínios são: Físico, Psicológico, Relações Sociais e Ambiente), a *Berg Balance Scale* e a Escala da Depressão Geriátrica de *Yesavage*. Os valores obtidos como resultado são os respetivos scores de cada uma delas. No caso das escalas de *WHOQOL* e *Berg* os scores quanto mais altos forem, melhor é o resultado obtido. Contrariamente, a escala de Depressão tem pior resultado consoante o score mais alto obtido.

Domínio Físico

O domínio físico é a primeira parte da escala de qualidade de vida *WHOQOL*, sendo constituído por sete questões, cuja resposta varia entre o 1 e 5. É de salientar que duas questões neste domínio (Q3 e Q4) têm a pontuação invertida, tendo sido convertidas devidamente as pontuações antes da soma (se o participante selecionou 1 como resposta equivale a 5 pontos, logo $1=5$; $2=4$, $3=3$; $4=3$ e $5=1$). Como foi selecionada a versão curta da escala de qualidade de vida *WHOQOL*, há necessidade de correlacionar estes valores com a escala versão normal, sendo calculado da seguinte forma: à soma do valor total das questões é dividido o número total de questões, sendo neste domínio 7 e multiplicado por 4. Assim obtemos um valor entre 0-20 que será, posteriormente, o valor utilizado para a realização dos gráficos.

No domínio Físico (Gráfico 1 e tabela 2), ambos os grupos GE1 e GE2 obtiveram melhorias, estaticamente significativas, no score da escala, com $p = 0,016$ e $p = 0,020$, respetivamente. É possível, também, verificar-se esta relevância pela diferença do M1-M0, que se mostra significativamente diferente quando comparado o GC com o GE1 ($p=0,02$), e entre o grupo GC e GE2 ($p=0,03$).

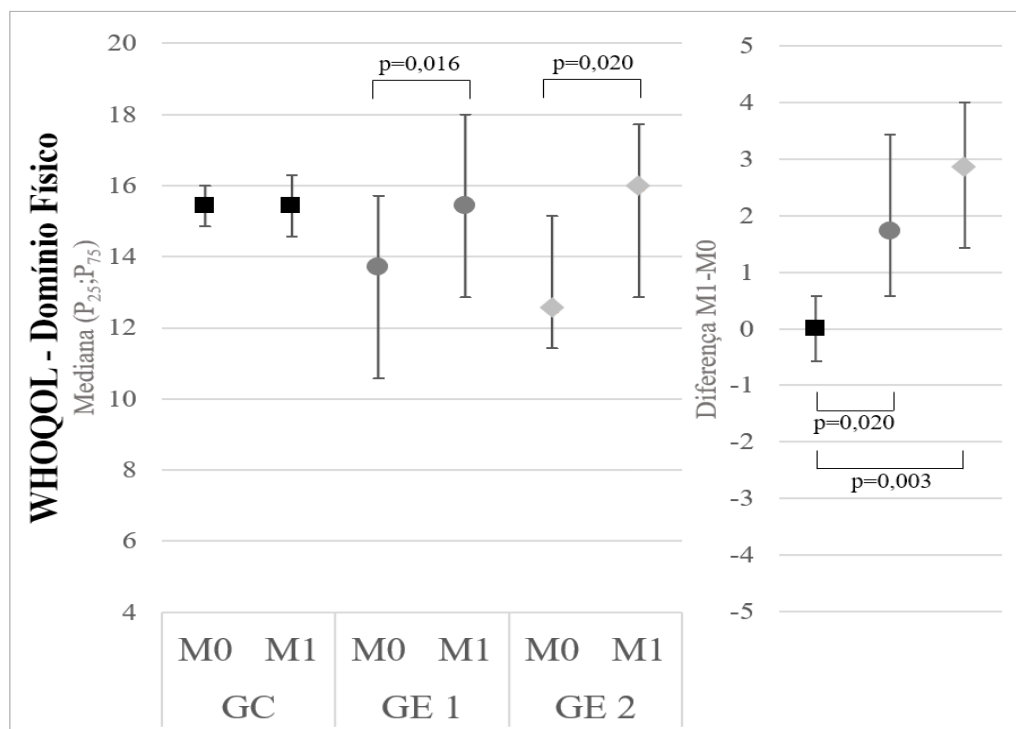


Gráfico 1 - WHOQOL Físico

	WHOQOL - Domínio Físico			Dif. Momentos - Wilcoxon
	M0	M1	Dif M1-M0	Valor p
Grupo experimental 1				
Média	13,08	15,17	2,10	,016
Desvio Padrão	2,79	2,76	1,92	
Grupo experimental 2				
Média	12,76	15,24	2,48	,020
Desvio Padrão	2,57	3,40	2,30	
Grupo controlo				
Média	15,56	15,56	0,00	1,000
Desvio Padrão	1,42	1,87	0,86	
Diferença entre grupos - Kruskal Wallis				
Valor p	0,062	0,960	0,007^{a)}	
Post-hoc	a) GC<GE1 p=0,020; GC<GE2 p=0,003			

Tabela 2 - Tabela descritiva do domínio físico

Domínio Psicológico

O domínio psicológico é a segunda parte da escala de qualidade de vida *WHOQOL*, sendo constituído por seis questões. Salienta-se que uma questão neste domínio (Q26) têm a pontuação invertida, tendo sido convertida devidamente a pontuação antes da soma (1=5;2=4; 3=3;4=3 e 5=1).

No domínio Psicológico (Gráfico 2 e tabela 3) verificou-se diferença significativa no GC e no GE1, sendo que o primeiro diminui significativamente de valores ($p=0,016$) e que o GE1 aumentou significativamente de valores ($p=0,016$). Nas variáveis diferença de M1-M0, verificamos que há diferenças significativas, quando comparamos o GC com o GE1 ($p<0,01$) e quando comparamos GC com o GE2 ($p=0,02$). Embora não se verifique uma diferença, estatisticamente significativa, no GE2, pode verificar-se, através da análise do gráfico, que há uma tendência do grupo para melhorar os valores de *score* na escala.

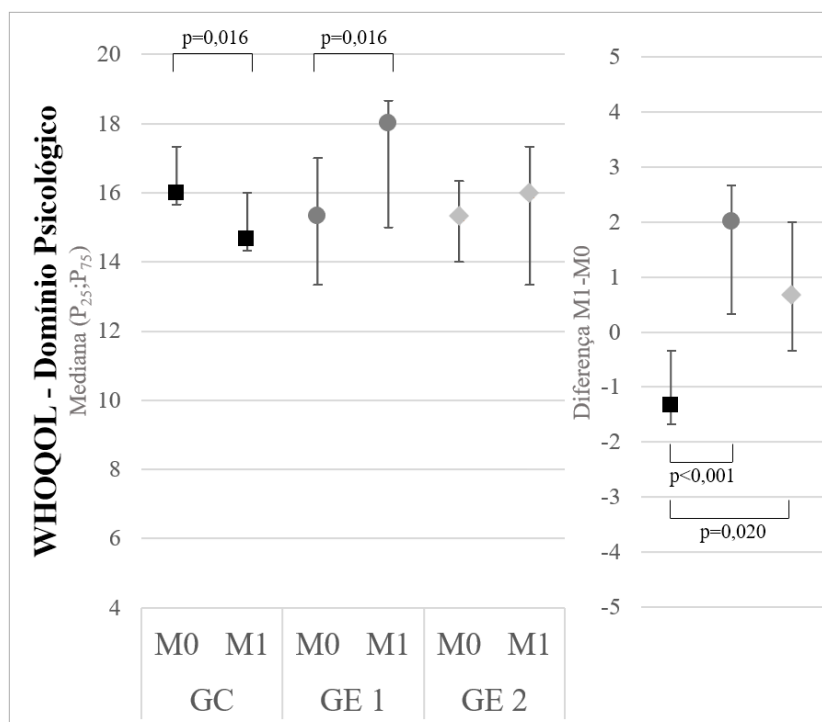


Gráfico 2 - WHOQOL Psicológico

	WHOQOL - Domínio Psicológico			Dif. Momentos - Wilcoxon
	M0	M1	Dif M1-M0	Valor p
Grupo experimental 1				
Média	15,19	16,96	1,78	,016
Desvio Padrão	2,38	2,29	1,25	
Grupo experimental 2				
Média	15,04	15,56	0,52	,258
Desvio Padrão	1,25	2,11	1,99	
Grupo controlo				
Média	16,37	15,19	-1,19	,016
Desvio Padrão	1,38	1,37	0,87	
Diferença entre grupos - Kruskal Wallis				
Valor p	0,171	0,138	0,001^{a)}	
Post-hoc	a) GC<GE1 p<0,001; GC<GE2 p=0,020			

Tabela 3 - Tabela descritiva do domínio psicológico

Domínio Relações Sociais

O domínio das relações sociais é a terceira parte da escala de qualidade de vida *WHOQOL*, sendo constituído por três questões. Relativamente ao domínio das Relações Sociais (Gráfico 3 e tabela 4), apenas há uma diferença significativa quando comparamos, unicamente, o Momento M1, entre o GC e o GE ($p = 0,08$). Pode, igualmente, observar-se que há uma tendência para aumento do *score* nos grupos GE1 e GE2, embora não seja, estatisticamente, significativo.

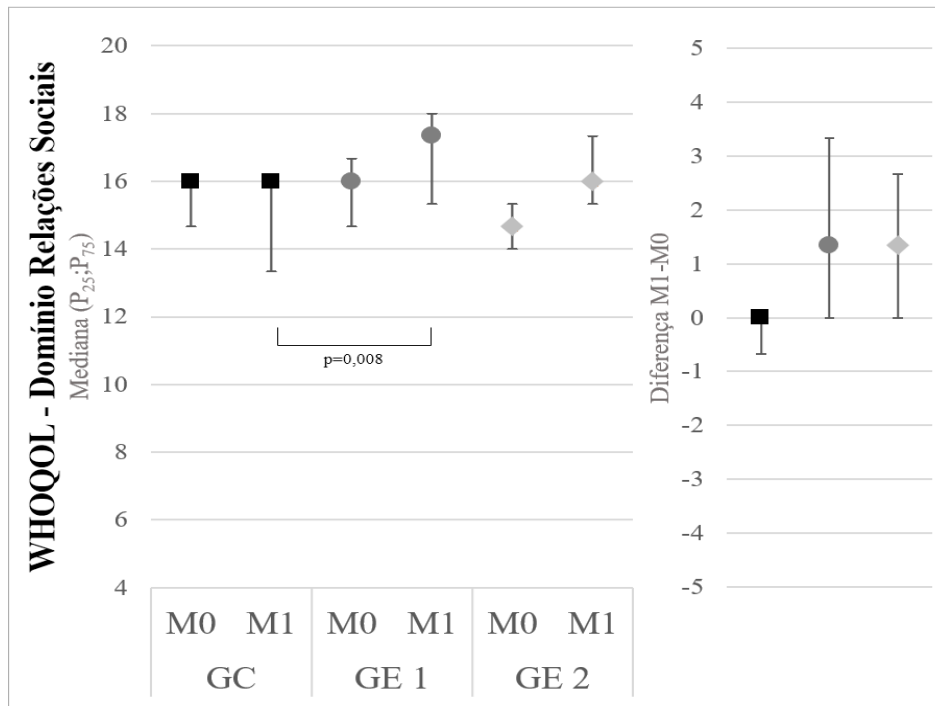


Gráfico 3 - WHOQOL Relações Sociais

	WHOQOL - Domínio Relações Sociais			Dif. Momentos - Wilcoxon
	M0	M1	Dif M1-M0	Valor p
Grupo experimental 1				
Média	15,26	16,89	1,63	,125
Desvio Padrão	2,01	1,49	2,47	
Grupo experimental 2				
Média	14,67	16,15	1,48	,078
Desvio Padrão	0,94	1,41	1,69	
Grupo controlo				
Média	15,11	14,81	-0,30	,500
Desvio Padrão	1,33	1,56	1,11	
Diferença entre grupos - Kruskal Wallis				
Valor p	0,290	0,026^{a)}	0,060	
Post-hoc	a) GC<GE1 $p=0,008$			

Tabela 4 - Tabela descritiva domínio relações sociais

Domínio Ambiente

O domínio ambiente é a quarta e última parte da escala de qualidade de vida *WHOQOL*, sendo constituído por oito questões. No domínio do Ambiente (Gráfico 4 e tabela 5) não se verificam quaisquer alterações, estatisticamente significativas, nas variáveis comparadas. Pode verificar-se que, embora não hajam diferenças significativas, há uma tendência para melhoria nos scores do grupo GE1.

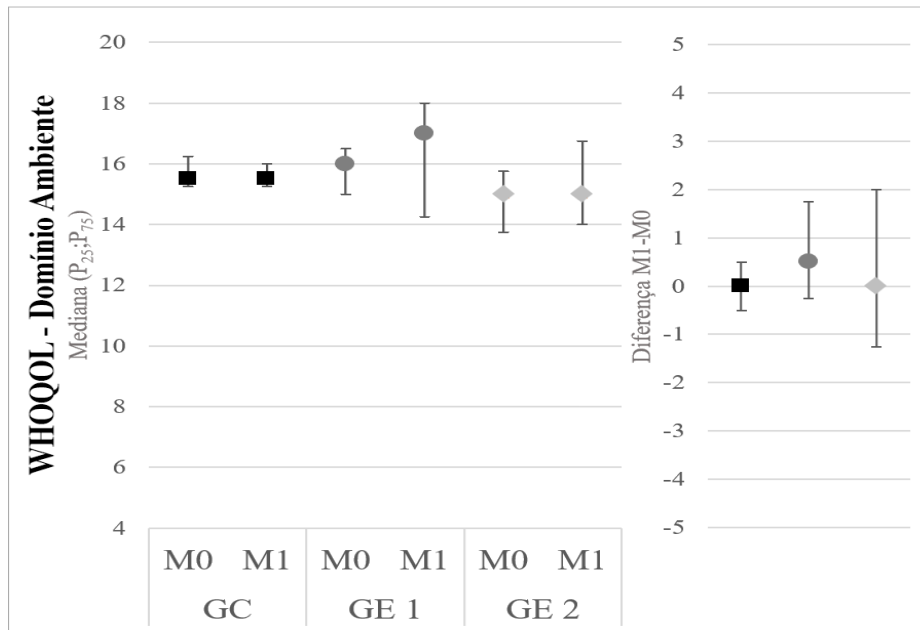


Gráfico 4 - WHOQOL Ambiente

	WHOQOL - Domínio Ambiente			Dif. Momentos - Wilcoxon
	M0	M1	Dif M1-M0	Valor p
Grupo experimental 1				
Média	16,06	16,56	0,50	,281
Desvio Padrão	1,49	2,10	1,17	
Grupo experimental 2				
Média	14,83	15,11	0,28	,750
Desvio Padrão	1,17	1,78	2,24	
Grupo controlo				
Média	15,89	15,78	-0,11	,828
Desvio Padrão	0,93	0,75	0,74	
Diferença entre grupos - Kruskal Wallis				
Valor p	0,131	0,318	0,549	

Tabela 5 - Tabela descritiva domínio ambiente

Berg Balance Scale

A *Berg Balance Scale* tem 14 tarefas para uma pontuação de 0-56, sendo refletido o aumento da independência do indivíduo com o aumento da pontuação da mesma.

Na análise da *Berg Balance Scale* (Gráfico 5 e tabela 6), na análise intra-grupo observou-se que ambos os grupos experimentais (GE1 e GE2) aumentaram o score da escala de Berg tendo apenas tido um aumento, estatisticamente significativo, no GE1 ($p=0,020$).

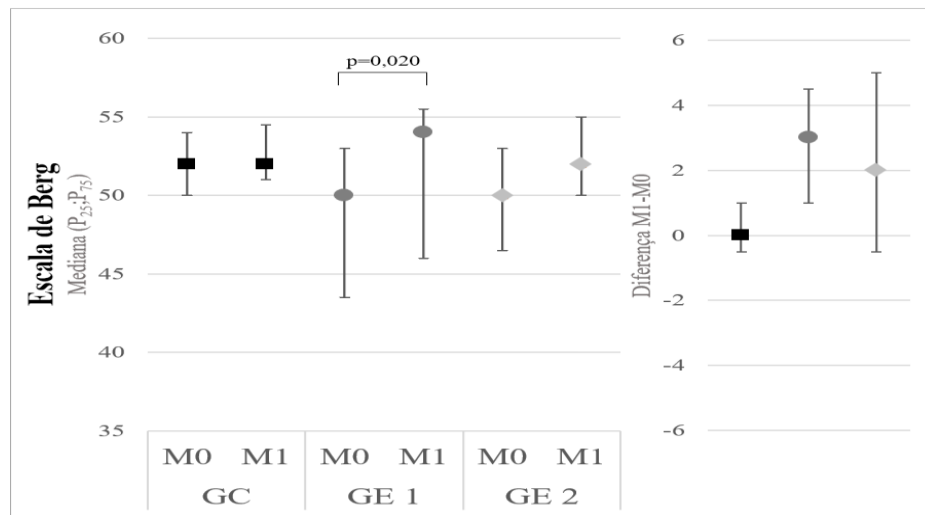


Gráfico 5 - Berg Balance Scale

	Escala de Berg			Dif. Momentos - Wilcoxon
	M0	M1	Dif M1-M0	Valor p
Grupo experimental 1				
Média	48,56	51,44	2,89	,020
Desvio Padrão	6,54	6,11	2,62	
Grupo experimental 2				
Média	49,44	51,44	2,00	,086
Desvio Padrão	4,75	4,22	2,69	
Grupo controle				
Média	52,11	52,33	0,22	,750
Desvio Padrão	2,15	2,55	0,97	
Diferença entre grupos - Kruskal Wallis				
Valor p	0,373	0,804	0,060	

Tabela 6 - Tabela descritiva Berg Balance Scale

Escala de Depressão Geriátrica de Yesevage

A escala de depressão geriátrica de Yesevage, versão reduzida, tem 15 questões e o seu score final varia entre 0 e 15 pontos, sendo que de 0-5 considera-se não existir depressão, de 5-10 há depressão moderada e de 10-15 há depressão grave. Assim sendo, quanto mais baixos são os scores obtidos, melhor é o resultado.

Na escala de depressão não se observaram alterações significativas em nenhum dos grupos (Gráfico 6 e tabela 7).

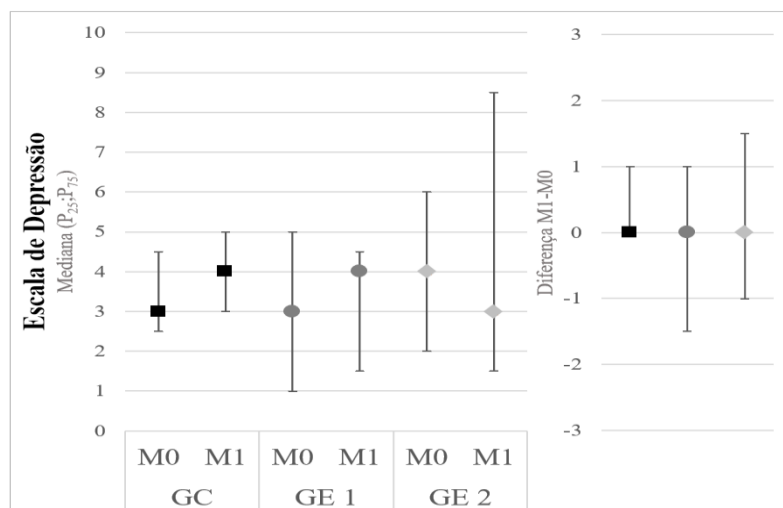


Gráfico 6 - Escala de Depressão Geriátrica de Yesevage

	Escala de Depressão			Dif. Momentos - Wilcoxon
	M0	M1	Dif M1-M0	Valor p
Grupo experimental 1				
Média	3,22	3,22	0,00	1,000
Desvio Padrão	2,11	1,56	1,41	
Grupo experimental 2				
Média	4,33	4,44	0,11	,969
Desvio Padrão	2,83	3,32	1,76	
Grupo controlo				
Média	3,78	4,22	0,44	,500
Desvio Padrão	2,73	2,49	1,13	
Diferença entre grupos - Kruskal Wallis				
Valor p	0,655	0,801	0,880	

Tabela 7 - Tabela descritiva escala de depressão geriátrica de Yesevage

9. Discussão

Na qualidade de vida existiram diferenças significativas nos domínios físico e psicológico dos grupos experimentais. Verificou-se um aumento de ambos os grupos, o que sugere que o *Qigong* revela ser benéfico indo de acordo ao demonstrado por Ho *et al.* (2011) corroborando que há diferenças na população que pratica *Qigong* na avaliação da qualidade de vida com a escala SF-36, mais acentuados nos domínios da saúde, vitalidade e componente física, quando comparado com indivíduos sedentários ou que não pratiquem *Qigong*.

O equilíbrio teve melhorias significativas no GE1 e tendência para aumentos dos scores no GE2, demonstrando que o *Qigong* é eficaz para potenciar o aumento do equilíbrio. Rogers *et al.* (2009), através da sua revisão sistemática da literatura, comprovou que vários estudos se referem ao *Qigong* como um método de exercício eficaz na prevenção de quedas e melhoria do equilíbrio, redução de pressão arterial, melhoria da função motora, depressão e ansiedade em adultos com idade superior a 55 anos.

Existem poucos estudos comparativos entre outros tipos de atividade física e o *Qigong*, havendo maioritariamente falta de evidência científica quanto à eficácia de vários outros métodos, quer pela ausência de homogeneidade técnica nas modalidades de *Qigong* (existem várias centenas), quer pelos baixos números de amostragem. Kulkarni *et al.* (2017) compararam, objetivamente, apenas um grupo experimental de *Qigong* e outro com um plano de treino de equilíbrio, onde ambos os grupos experimentais mostraram diferenças estatisticamente significativas. Aqui, o grupo de *Qigong* obteve melhores resultados comparativamente ao outro grupo experimental. Neste estudo comprovou-se através da melhoria significativa dos parâmetros dos GE face ao GC, que o *Qigong* tem um contributo efetivo comparativamente com outras atividades físicas, nomeadamente Pilates Clínico. Sakata *et al.* (2008), constataram que *Qigong* é uma forma eficaz de melhorar a função física, em mulheres idosas, demonstrando melhoria na velocidade da marcha e da velocidade de mudança de deitado em decúbito dorsal para a posição de sentado, embora não consigam demonstrar se há diferença entre utilizar somente o *Qigong* ou combinado com exercícios aeróbicos.

Oh *et al.* (2013), demonstraram, na sua revisão sistemática de 10 artigos, que não há uma diminuição significativa da depressão e, consequente, aumento da saúde mental após a prática de *Qigong*, mas há efetivamente um aumento significativo quando o *Qigong* é utilizado como um exercício físico, havendo melhorias significativas nos parâmetros físicos avaliados. Contrariamente, Tsang *et al.* (2006) mostraram que a prática regular de *Qigong* diminuiu os parâmetros da depressão e melhorou os

parâmetros relativos à qualidade de vida e bem-estar de indivíduos idosos com dor crónica ou depressão. O presente estudo não obteve resultados que permitam afirmar alguma diferença, podendo ser necessário um maior número de meses para que hajam diferenças significativas no bem-estar emocional do indivíduo. É de ressaltar também que a depressão nesta faixa etária está intimamente ligada ao abuso psicológico, abandono, negligência por parte dos familiares ou perda de dignidade e respeito (WHO, 2018), sendo todos estes fatores externos difíceis de alterar com a prática regular de exercício.

A utilização da moxibustão no S36 (GE2) não revelou ser mais enriquecedora comparativamente ao *Qigong* (GE1). Isto pode dever-se à falta de supervisão da aplicação da mesma ou à seleção de apenas um acuponto. Sugere-se que, em estudos posteriores, se proceda à avaliação individual e, conseqüentemente, diagnóstico e terapêutica, selecionando os acupontos mediante diagnóstico, bem como se supervisione a aplicação das referidas técnicas. Por outro lado, a aplicação e avaliação, apenas do efeito da moxibustão no S36, como um grupo adicional, seria de toda a conveniência, pois pode ocorrer um efeito de subtração quando combinado com o *Qigong*.

A falta de controlo ao nível da supervisão da realização diária, quer dos exercícios ou da aplicação da moxibustão, pode influenciar negativamente os resultados obtidos, quer pela má realização do mesmo ou pelo esquecimento. De igual forma, o grupo de participantes comprometeu-se a não praticar outro tipo de exercício físico que pudesse interferir com os resultados obtidos, mas nada foi limitado relativamente ao tempo de caminhada diária, por exemplo, podendo haver diferenças significativas entre indivíduos.

As escalas escolhidas foram validadas para a população em questão, mas há alguma dificuldade pela parte do participante a definir a sua resposta usando uma pontuação de 1-5. Sugere-se que seja aplicada a escala de qualidade de vida *WHOQOL – old* ou que seja avaliada apenas, objetivamente, a capacidade na realização das tarefas da vida quotidiana.

Este estudo foi aplicado em participantes com idade superior a 65 anos, considerados já indivíduos da terceira idade. No entanto, tal como se verificou pela pontuação de alguns nas escalas, encontram-se ainda muito perto dos scores máximos. Embora se pretendesse comparar o contributo de *Qigong* com outro tipo de exercício, em indivíduos motivados para a sua prática, verificou-se que, como nenhum dos participantes obteve scores baixos nas avaliações iniciais, a subida dos valores dos mesmos, mesmo sendo alguma, não pode ser significativa porque não foi acentuada.

10. Conclusão

A população mundial está a envelhecer e é crucial que se encontrem terapias que permitam envelhecer da forma mais saudável possível, diminuindo a dependência e otimizando a capacidade física e mental, melhorando a capacidade funcional, autonomia e independência na tomada de decisões pois, como sabemos, a população idosa tem um papel preponderante na sociedade atual.

Este estudo tinha como objetivo avaliar se a prática, regular, de *Qigong* e moxibustão bilateral do acuponto S36, em idosos independentes, tinha impacto na melhoria da qualidade de vida, equilíbrio e prevenir a depressão/ansiedade e podemos dizer que o objetivo foi, razoavelmente, atingido demonstrando que a prática regular de *Qigong* contribui para uma melhoria significativa no equilíbrio e na qualidade de vida. Relativamente ao impacto da moxibustão no S36 não foi possível retirar conclusões relativamente a nenhum dos parâmetros comparados o que pode estar relacionado com os vieses do estudo, previamente descritos na discussão.

Perante isto, recomenda-se que o *Qigong* seja praticado, de forma a aumentar a capacidade funcional, embora não seja possível definir a regularidade nem o tempo de prática devido à carência de estudos, à falta de homogeneidade das milhares modalidades de *Qigong*, e aos diferentes protocolos adotados (incluindo *follow-up*).

Para a otimização do uso da MTC será necessário, no futuro, o desenvolvimento de mais estudos, *standardizados*, que incluam escalas e medidas objetivas, elevado número de participantes, e adoção de um padrão metodológico combinado com a definição de exercícios/técnicas facilmente executáveis (minimamente dependentes de fatores externos), para permitir uma comparação significativa dos resultados do tratamento e seguimento dos doentes.

11. Bibliografia

- Ageing and health** - [Em linha] [Consult. 5 set. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>>.
- AMARYA, Shilpa; SINGH, Kalyani; SABHARWAL, Manisha - Ageing Process and Physiological Changes. **Gerontology**. 2018). doi: 10.5772/intechopen.76249.
- BARRETT, Kim E. - Fisiologia Médica de Ganong. Em **Fisiologia Endócrina e Reprodutiva**. [S.l.] : McGraw-Hill, 2014. ISBN 9788580552928. p. 339–340.
- BERG, K. O. *et al.* - Measuring balance in the elderly: Validation of an instrument. **Canadian Journal of Public Health**. . ISSN 00084263. 83:SUPPL. 2 (1992).
- CHIANG, Karl S.; GREEN, Kathy E.; COX, Enid O. - Rasch analysis of the geriatric depression scale-short form. **Gerontologist**. . ISSN 00169013. 49:2 (2009) 262–275. doi: 10.1093/geront/gnp018.
- DADGARI, Ali *et al.* - Accuracy of Berg balance scale to predict falls among community elderly Dwellers. **Nursing Practice Today**. 2:1 (2015) 34–40.
- DURMAZ, Busra - Validity and Reliability of Geriatric Depression Scale - 15 (Short Form) in Turkish older adults. **Northern Clinics of Istanbul**. . ISSN 21484902. 5:3 (2017) 216–220. doi: 10.14744/nci.2017.85047.
- FOUNTOULAKIS, K. N. *et al.* - The validation of the short form of the geriatric depression scale (GDS) in Greece. **Aging Clinical and Experimental Research**. . ISSN 03949532. 11:6 (1999) 367–372.
- FUENTE, Monica; MIQUEL, Jaime - An Update of the Oxidation-Inflammation Theory of Aging: The Involvement of the Immune System in Oxi-Inflamm-Aging. **Current Pharmaceutical Design**. . ISSN 13816128. 2009). doi: 10.2174/138161209789058110.
- HEMPEN, Carl-Hermann; CHOW, Velia Wortman.; BRUGGER, Ulrike. - **Pocket atlas of acupuncture**. [S.l.] : Thieme, 2006. ISBN 9783131417213.
- HUANG, Qin Feng *et al.* - Bibliometric analysis of diseases spectrum of moxibustion therapy. **Journal of Acupuncture and Tuina Science**. . ISSN 19930399. 2012). doi: 10.1007/s11726-012-0633-6.
- HUGHES, Kimberly A.; REYNOLDS, Rose M. - EVOLUTIONARY AND MECHANISTIC THEORIES OF AGING. **Annual Review of Entomology**. . ISSN 0066-4170. 50:1 (2005) 421–445. doi: 10.1146/annurev.ento.50.071803.130409.

INE - Estimativas de População Residente em Portugal 2017 A redução da população residente atenuou-se em 2017. 2018) 1–13.

JOHANSSON, Mattias; HASSMÉN, Peter; JOUPER, John - Acute Effects of Qigong Exercise on Mood and Anxiety. **International Journal of Stress Management**. . ISSN 10725245. 15:2 (2008) 199–207. doi: 10.1037/1072-5245.15.2.199.

K, Berg *et al.* - Measuring balance in the elderly: preliminary development of an instrument. **Physiotherapy Canada**. . ISSN 00084263. 41:November 1991 (1992) 304–311. doi: 10.1016/j.archger.2009.10.008.

LEE, Myeong Soo; KANG, Jung Won; ERNST, Edzard - Does moxibustion work? An overview of systematic reviews. **BMC Research Notes**. . ISSN 17560500. 2010). doi: 10.1186/1756-0500-3-284.

LJUBUNCIC, Predrag; REZNICK, Abraham Z. - The evolutionary theories of aging revisited - A mini-review. **Gerontology**. . ISSN 0304324X. 2009). doi: 10.1159/000200772.

MARÔCO, João - **Análise estatística com o SPSS Statistics**. ISBN 9789899676329.

MASSAI, Perla *et al.* - Reliability and Validity of the Geriatric Depression Scale in Italian Subjects with Parkinson's Disease. **Parkinson's Disease**. . ISSN 20420080. 2018:2018). doi: 10.1155/2018/7347859.

Natural Medicine Journal contributors. - An Evidence-based Review of Qi Gong by the Natural Standard Research Collaboration. **Medicine**. 2:May (2010) 7–15.

PARK, Hi Joon *et al.* - The effectiveness of moxibustion: An overview during 10 years. **Evidence-based Complementary and Alternative Medicine**. . ISSN 1741427X. 2011). doi: 10.1093/ecam/nep163.

RODRIGUES, Jorge Manuel S. M. *et al.* - Effects of taijiquan and qigong practice over behavioural disorders in school-age children: A pilot study. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**. . ISSN 15329283. 23:1 (2019) 11–15. doi: 10.1016/j.jbmt.2018.01.019.

SHUMWAY-COOK, Anne *et al.* - Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults. **Physical Therapy**. . ISSN 00319023. 77:8 (1997) 812–819. doi: 10.1093/ptj/77.8.812.

SKEVINGTON, S. M.; LOTFY, M.; O'CONNELL, K. A. - The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: Psychometric properties and results of the

international field trial a Report from the WHOQOL Group. **Quality of Life Research**. . ISSN 09629343. 13:2 (2004) 299–310. doi: 10.1023/B:QURE.0000018486.91360.00.

WHO | 10 facts on ageing and health - **WHO**. 2017).

WHO | Mental Health - **WHO**. 2019).

WHO | What is Healthy Ageing? - **WHO**. 2018).

WHO GROUP - **Statement developed by WHO Quality of life Working group**. Geneva : [s.n.]

WITT, Claudia *et al.* - Qigong for schoolchildren: a pilot study. **Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.)**. . ISSN 1075-5535. 11:1 (2005) 41–7. doi: 10.1089/act.2005.11.41.

12. ANEXOS

12.1 Anexo I – Consentimento informado

**CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM
PROJETOS DE DOCÊNCIA E/OU INVESTIGAÇÃO**

de acordo com a Declaração de Helsínquia¹ e a Convenção de Oviedo²

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorreto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.

Healthy ageing – Estudo comparativo do contributo da prática regular de Qigong e da
Moxibustão bilateral do acuponto S36, na terceira idade

Este estudo experimental pretende comprovar o benefício da prática regular de Qigong e diferenciar se a moxibustão, bilateral, do acuponto S36 o potencia, de forma significativa. Os parâmetros a avaliar serão a qualidade de vida, dor, equilíbrio e saúde mental, em indivíduos, independentes, com idade superior a 65 anos. O presente estudo insere-se na unidade curricular de Dissertação e Investigação Clínica do Mestrado de Medicina Tradicional Chinesa do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, sob orientação da Mestre Maria João Rodrigues Ferreira Rocha dos Santos.

A presente investigação será dividida em dois momentos de recolha de dados, através da aplicação de escalas (Escala de Qualidade de Vida WHOQOL - versão curta, Berg Balance Scale, Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage – versão reduzida e Escala Patient Global Impression of Change). Todos estes dados serão recolhidos por um examinador, competente, que não terá qualquer acesso à elaboração da investigação. A primeira recolha de dados será nos dias 3 e 4 de janeiro, procedendo-se à numeração sequencial dos participantes de forma a evitar a sua identificação. Seguir-se-ão seis semanas de intervenção e, posteriormente, a recolha de dados, final, nos dias 19 e 20 de Fevereiro de 2019.

A divisão dos participantes é aleatória, em três grupos. Todos os grupos manterão as actividades físicas regulares habituais e será introduzida uma nova actividade, para realização diária em casa, responsabilizando-se o participante pelo cumprimento da mesma. O grupo de controlo (GC) terá um plano de alongamento, o grupo experimental

¹ http://portal.arsnorte.min-saude.pt/portal/page/portal/ARSNorte/Comiss%C3%A3o%20de%20%C3%89tica/Ficheiros/Declaracao_Helsinki_2008.pdf

² <http://dre.pt/pdf1sdip/2001/01/002A00/00140036.pdf>

(G1) que fará uma sessão de Qigong semanal e terá um plano de Qigong, e o grupo experimental (G2), além da sessão de Qigong semanal e do plano de Qigong, irá aplicar a moxibustão (após ensino), bilateral, do acuponto S36. Serão entregues aos participantes diários de registo de exercícios e de moxibustão que serão recolhidos aquando do término da investigação.

Os custos da elaboração desta investigação serão suportados pelo investigador, sendo inteiramente gratuito para todos os participantes. Não há riscos associados à prática de exercício físico, como o Qigong, nem contraindicações na utilização da moxibustão, não sendo expectável que exista qualquer desconforto físico.

A recolha de dados tem apenas finalidade académica. Estará salvaguardada a confidencialidade dos indivíduos, não havendo qualquer identificação dos participantes. Os dados recolhidos serão destruídos, na totalidade, após terminada a investigação.

Investigadora: **Diana Barbosa Fontes:** Fisioterapeuta 932469334

Assinatura:

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoas/s que acima assina/m e que considero suficientes. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Nome: _____

Assinatura:
/_____

Data: ____ / ____

**ESTE DOCUMENTO, COMPOSTO DE 2 PÁGINAS, É FEITO EM DUPLICADO:
UMA VIA PARA A INVESTIGADORA, OUTRA PARA A PESSOA QUE CONSENTE**

12.2 Anexo II - WHOQOL versão curta

WHOQOL-BREF



	Equações para calcular a pontuação dos domínios	Resultados	Resultados transformados	
			4-20	0-100
Domínio 1	$(6-Q3) + (6-Q4) + Q10 + Q15 + Q16 + Q17 + Q18$ $\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square$			
Domínio 2	$Q5 + Q6 + Q7 + Q11 + Q19 + (6-Q26)$ $\square + \square + \square + \square + \square + \square$			
Domínio 3	$Q20 + Q21 + Q22$ $\square + \square + \square$			
Domínio 4	$Q8 + Q9 + Q12 + Q13 + Q14 + Q23 + Q24 + Q25$ $\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square$			

DADOS PESSOAIS

anos

	Idade	
--	-------	--

Mascul

	Sexo	

	Nº Participante	
--	-----------------	--

	Momento da avaliação	
--	----------------------	--

	Estado Civil	Solteiro(a)	
		Casado(a)	
		União de facto	
		Separado(a)	
		Divorciado(a)	
		Viúvo(a)	

Forma de administração do questionário

1. Auto-administrado ☐
2. Assistido pelo entrevistador ☐
3. Administrado pelo entrevistador ☐

Tem alguns comentários a fazer a este estudo?

OBRIGADO PELA SUA AJUDA!

Instruções

Este questionário procura conhecer a sua qualidade de vida, saúde, e outras áreas da sua vida.

Por favor, responda a todas as perguntas. Se não tiver a certeza da resposta a dar a uma pergunta, escolha a que lhe parecer mais apropriada. Esta pode muitas vezes ser a resposta que lhe vier primeiro à cabeça.

Por favor, tenha presente os seus padrões, expectativas, alegrias e preocupações. Pedimos-lhe que tenha em conta a sua vida nas duas últimas semanas.

Por exemplo, se pensar nestas duas últimas semanas, pode ter que responder à seguinte pergunta:

	Nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Completamente
Recebe das outras pessoas o tipo de apoio que necessita?	1	2	3	4	5

Deve pôr um círculo à volta do número que melhor descreve o apoio que recebeu das outras pessoas nas duas últimas semanas. Assim, marcaria o número 4 se tivesse recebido bastante apoio, ou o número 1 se não tivesse tido nenhum apoio dos outros nas duas últimas semanas.

Por favor leia cada pergunta, veja como se sente a respeito dela, e ponha um círculo à volta do número da escala para cada pergunta que lhe parece que dá a melhor resposta.

		Muito Má	Má	Nem Boa Nem Má	Boa	Muito Boa
1 (G1)	Como avalia a sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
2 (G4)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As perguntas seguintes são para ver até que ponto sentiu certas coisas nas duas últimas semanas.

		Nada	Pouco	Nem muito nem pouco	Muito	Muitíssimo
3 (F1.4)	Em que medida as suas dores (físicas) o(a) impedem de fazer o que precisa de fazer?	1	2	3	4	5
4 (F11.3)	Em que medida precisa de cuidados médicos para fazer a sua vida diária?	1	2	3	4	5
5 (F4.1)	Até que ponto gosta da vida?	1	2	3	4	5
6 (F24.2)	Em que medida sente que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7 (F5.3)	Até que ponto se consegue concentrar?	1	2	3	4	5
8 (F16.1)	Em que medida se sente em segurança no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
9 (F22.1)	Em que medida é saudável o seu ambiente físico?	1	2	3	4	5

As seguintes perguntas são para ver até que ponto experimentou ou foi capaz de fazer certas coisas nas duas últimas semanas.

		Nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Completamente
10 (F2.1)	Tem energia suficiente para a sua vida diária?	1	2	3	4	5
11 (F7.1)	É capaz de aceitar a sua aparência física?	1	2	3	4	5
12 (F18.1)	Tem dinheiro suficiente para satisfazer as suas necessidades?	1	2	3	4	5
13 (F20.1)	Até que ponto tem fácil acesso às informações necessárias para organizar a sua vida diária?	1	2	3	4	5
14 (F21.1)	Em que medida tem oportunidade para realizar actividades de lazer?	1	2	3	4	5

		Muito Má	Má	Nem boa nem má	Boa	Muito Boa
15 (F9.1)	Como avaliaria a sua mobilidade [capacidade para se movimentar e deslocar por si próprio(a)]?	1	2	3	4	5

As perguntas que se seguem destinam-se a avaliar se se sentiu bem ou satisfeito(a) em relação a vários aspectos da sua vida nas duas últimas semanas.

		Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
16 (F3.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com o seu sono?	1	2	3	4	5
17 (F10.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua capacidade para desempenhar as actividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18 (F12.4)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua capacidade de trabalho?	1	2	3	4	5
19 (F6.3)	Até que ponto está satisfeito(a) consigo próprio(a)?	1	2	3	4	5
20 (F13.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com as suas relações pessoais?	1	2	3	4	5
21 (F15.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22 (F14.4)	Até que ponto está satisfeito(a) com o apoio que recebe dos seus amigos?	1	2	3	4	5
23 (F17.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com as condições do lugar em que vive?	1	2	3	4	5
24 (F19.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com o acesso que tem aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25 (F23.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com os transportes que utiliza?	1	2	3	4	5

As perguntas que se seguem referem-se à frequência com que sentiu ou experimentou certas coisas nas duas últimas semanas.

		Nunca	Poucas vezes	Algumas vezes	Frequentemente	Sempre
26 (F8.1)	Com que frequência tem sentimentos negativos, tais como tristeza, desespero, ansiedade ou depressão?	1	2	3	4	5

12.3 Anexo III – Berg Balance Scale

Escala de Equilíbrio de Berg

Nº participante:

Momento da avaliação:

1. DA POSIÇÃO DE SENTADO PARA A POSIÇÃO DE PÉ

INSTRUÇÕES: Por favor, levante-se. Tente não usar as mãos como suporte.

- ☐ 4 Consegue levantar-se sem usar as mãos e manter-se estável, de forma autónoma
- ☐ 3 Consegue levantar-se de forma autónoma, recorrendo às mãos
- ☐ 2 Consegue levantar-se, recorrendo às mãos, após várias tentativas
- ☐ 1 Necessita de alguma ajuda para se levantar ou manter estável
- ☐ 0 Necessita de ajuda moderada ou de muita ajuda para se levantar

2. FICAR EM PÉ SEM APOIO

INSTRUÇÕES: Por favor, fique de pé por dois minutos sem se apoiar.

- ☐ 4 Consegue manter-se em pé, com segurança, durante 2 minutos
- ☐ 3 Consegue manter-se em pé durante 2 minutos, com supervisão
- ☐ 2 Consegue manter-se em pé, sem apoio durante 30 segundos
- ☐ 1 Necessita de várias tentativas para se manter de pé, sem apoio, durante 30 segundos
- ☐ 0 Não consegue manter-se em pé durante 30 segundos, sem ajuda

Se o sujeito conseguir manter-se em pé durante 2 minutos sem apoio, deverá registar-se a pontuação máxima no item 3. Prosseguir para o item 4.

3. SENTA-SE COM AS COSTAS SEM APOIO, MAS COM OS PÉS APOIADOS NO CHÃO OU SOBRE UM BANCO

INSTRUÇÕES: Por favor, sente-se com os braços cruzados durante 2 minutos.

- ☐ 4 Mantém-se sentado com segurança e de forma estável durante 2 minutos
- ☐ 3 Mantém-se sentado durante 2 minutos, com supervisão
- ☐ 2 Mantém-se sentado durante 30 segundos
- ☐ 1 Mantém-se sentado durante 10 segundos
- ☐ 0 Não consegue manter-se sentado, sem apoio, durante 10 segundos

4. DA POSIÇÃO DE PÉ PARA A POSIÇÃO DE SENTADO

INSTRUÇÕES: Por favor, sente-se.

- ☐ 4 Senta-se com segurança com o mínimo uso das mãos
- ☐ 3 Ao sentar-se recorre às mãos

- () 2 Apoia a parte posterior das pernas na cadeira para controlar a descida
- () 1 Senta-se, de forma autónoma, mas sem controlar a descida
- () 0 Necessita de ajuda para se sentar

5. TRANSFERÊNCIAS

INSTRUÇÕES: Coloque a(s) cadeira(s) de forma a realizar transferências tipo “pivot”. Podem ser utilizadas duas cadeiras (uma com e outra sem braços) ou uma cama e uma cadeira sem braços.

- () 4 Consegue transferir-se com segurança com o mínimo uso das mãos
- () 3 Consegue transferir-se com segurança, necessitando, de forma clara do apoio das mãos
- () 2 Consegue transferir-se com a ajuda de indicações verbais e/ou supervisão
- () 1 Necessita de ajuda de uma pessoa
- () 0 Necessita de duas pessoas para ajudar ou supervisionar de modo a transferir-se com segurança

6. FICAR EM PÉ SEM APOIO E COM OS OLHOS FECHADOS

INSTRUÇÕES: Por favor, feche os olhos e fique imóvel durante 10 segundos.

- () 4 Consegue manter-se em pé com segurança durante 10 segundos
- () 3 Consegue manter-se em pé durante 10 segundos, com supervisão
- () 2 Consegue manter-se em pé durante 3 segundos
- () 1 Não consegue manter os olhos fechados durante 3 segundos, mas mantém-se em pé de forma estável
- () 0 Necessita de ajuda para evitar a queda

7. MANTER-SE EM PÉ SEM APOIO E COM OS PÉS JUNTOS

INSTRUÇÕES: Por favor, mantenha os pés juntos e permaneça em pé sem se apoiar.

- () 4 Consegue manter os pés juntos, de forma autónoma e manter-se em pé, com segurança, durante 1 minuto
- () 3 Consegue manter os pés juntos, de forma autónoma e manter-se em pé durante 1 minuto, mas com supervisão
- () 2 Consegue manter os pés juntos, de forma autónoma, mas não consegue manter a posição durante 30 segundos

() 1 Necessita de ajuda para chegar à posição, mas consegue manter-se em pé, com os pés juntos, durante 15 segundos

() 0 Necessita de ajuda para chegar à posição mas não consegue mantê-la durante 15 segundos

8. INCLINAR-SE PARA A FRENTE COM O BRAÇO ESTENDIDO AO MESMO TEMPO QUE SE MANTÉM DE PÉ

INSTRUÇÕES: Mantenha o braço estendido a 90 graus. Estique os dedos e tente alcançar a maior distância possível. (O examinador coloca uma régua no final dos dedos quando o braço está a 90 graus. Os dedos não devem tocar a régua enquanto executam a tarefa. A medida registada é a distância que os dedos conseguem alcançar enquanto o sujeito está na máxima inclinação possível. Se possível, pedir ao sujeito que execute a tarefa com os dois braços para evitar a rotação do tronco.)

() 4 Consegue inclinar-se mais de 25cm para a frente, de forma confiante (10 polegadas)

() 3 Consegue inclinar-se mais de 12 cm para a frente, com segurança (5 polegadas)

() 2 Consegue inclinar-se mais de 5cm para a frente, com segurança (2 polegadas)

() 1 Inclina-se para a frente mas necessita de supervisão

() 0 Perde o equilíbrio durante as tentativas / necessita de apoio externo

9. APANHAR UM OBJECTO DO CHÃO A PARTIR DA POSIÇÃO DE PÉ

INSTRUÇÕES: Apanhe o sapato/chinelo localizado à frente dos seus pés.

() 4 Consegue apanhar o chinelo, facilmente e com segurança

() 3 Consegue apanhar o chinelo mas necessita de supervisão

() 2 Não consegue apanhar o chinelo, mas chega a uma distância de 2-5cm (1-2 polegadas) do chinelo e mantém o equilíbrio de forma autónoma

() 1 Não consegue apanhar o chinelo e necessita supervisão enquanto tenta

() 0 Não consegue tentar / necessita de ajuda para evitar a perda de equilíbrio ou queda

10. VIRAR-SE PARA OLHAR SOBRE OS OMBROS DIREITO E ESQUERDO ENQUANTO ESTÁ DE PÉ

- INSTRUÇÕES: Vire-se e olhe para trás sobre o ombro esquerdo. Repetir para o lado direito. O examinador pode pegar num objeto para o paciente olhar e colocá-lo atrás do sujeito para encorajá-lo a realizar a rotação.

() 4 Olha para trás para ambos os lados e transfere bem o peso

- () 3 Olha para trás por apenas um dos lados, revela menos capacidade de transferir o peso
- () 2 Apenas vira para um dos lados, mas mantém o equilíbrio
- () 1 Necessita de supervisão ao virar
- () 0 Necessita de ajuda para evitar a perda de equilíbrio ou queda

11. DAR UMA VOLTA DE 360 GRAUS

• INSTRUÇÕES: Dê uma volta completa sobre si próprio. Pausa. Repetir na direcção oposta.

- () 4 Consegue dar uma volta de 360 graus com segurança em 4 segundos ou menos
- () 3 Consegue dar uma volta de 360 graus com segurança apenas para um lado em 4 segundos ou menos
- () 2 Consegue dar uma volta de 360 graus com segurança mas lentamente
- () 1 Necessita de supervisão ou de indicações verbais
- () 0 Necessita de ajuda enquanto dá a volta

12. COLOCAR OS PÉS ALTERNADOS NUM DEGRAU OU BANCO ENQUANTO SE MANTÉM EM PÉ SEM APOIO

INSTRUÇÕES: Coloque cada pé alternadamente sobre o degrau/banco. Continuar até cada pé ter tocado o degrau/banco quatro vezes.

- () 4 Consegue ficar em pé de forma autónoma e com segurança e completar 8 passos em 20 segundos
- () 3 Consegue ficar em pé de forma autónoma e completar 8 degraus em mais de 20 segundos
- () 2 Consegue completar 4 degraus sem ajuda mas com supervisão
- () 1 Consegue completar mais de 2 degraus, mas necessita de alguma ajuda
- () 0 Necessita de ajuda para evitar a queda / não consegue tentar

13. FICAR EM PÉ SEM APOIO COM UM PÉ À FRENTE DO OUTRO

INSTRUÇÕES: (DEMOSTRAR PARA O SUJEITO) Coloque um pé exactamente em frente do outro. Se sentir que não consegue colocar o pé exactamente à frente, tente dar um passo suficientemente largo para que o calcanhar do seu pé esteja à frente dos dedos do seu outro pé. (Para obter 3 pontos, o comprimento da passada deverá exceder

o comprimento do outro pé e a amplitude da postura do paciente deverá aproximar-se da sua passada normal).

() 4 Consegue colocar um pé exactamente à frente do outro de forma autónoma e manter a posição durante 30 segundos

() 3 Consegue colocar um pé à frente do outro de forma autónoma e manter a posição durante 30 segundos

() 2 Consegue dar um pequeno passo, de forma autónoma e manter a posição durante 30 segundos

() 1 Necessita de ajuda para dar um passo mas consegue manter a posição durante 15 segundos

() 0 Perde o equilíbrio enquanto dá o passo ou ao ficar de pé

14. FICAR EM PÉ SOBRE UMA PERNA

• INSTRUÇÕES: Fique em pé sobre uma perna, sem se segurar, pelo maior tempo possível.

() 4 Consegue levantar uma perna de forma autónoma e manter a posição durante mais de 10 segundos

() 3 Consegue levantar uma perna de forma autónoma e manter a posição entre 5 e 10 segundos

() 2 Consegue levantar uma perna de forma autónoma e manter a posição durante 3 segundos ou mais

() 1 Tenta levantar a perna sem conseguir manter a posição durante 3 segundos, mas continua a manter-se em pé de forma autónoma

() 0 Não consegue tentar ou necessita de ajuda para evitar a queda

Pontuação total: _

12.4 Anexo IV – Escala Depressão Geriátrica de Yesevage

Escala de depressão geriátrica de Yesevage – versão curta

Nº participante:

Momento da avaliação:

Toma anti-depressivos: Sim / Não

	Sim	Não
1. De uma forma geral, está satisfeito (a) com a sua vida?	0	1
2. Abandonou muitas das suas atividades e interesses?	1	0
3. Sente que sua vida está vazia?	1	0
4. Anda muitas vezes aborrecido(a)?	1	0
5. Está bem-disposto a maior parte do tempo?	0	1
6. Anda com medo que lhe vá acontecer alguma coisa má?	1	0
7. Sente-se feliz a maior parte do tempo?	0	1
8. Sente-se desamparado(a)?	1	0
9. Prefere ficar em casa, em vez de sair e fazer outras coisas?	1	0
10. Sente que tem mais problemas de memória do que as outras pessoas?	1	0
11. Sente que é maravilhoso estar vivo(a)?	0	1
12. Sente-se inútil nas condições actuais?	1	0
13. Sente-se cheio de energia?	0	1
14. Sente que a sua situação é desesperada?	1	0
15. Acha que a maioria das pessoas está melhor que o (a) Senhor (a)?	1	0

Sem depressão	0 – 5 pontos
Depressão ligeira	5 – 10 pontos
Depressão grave	10 – 15 pontos

12.5 Anexo V – Aprovação do estudo experimental

Exma. Senhora
Diana Barbosa Fontes

v. referência	v. comunicação	n. referência	data
		SD/HCC/16	2019-03-18
assunto	2019/CE/P007(282/CETI)		

Exma. Senhora,

Informa-se que o projeto com o título "Healthy ageing – estudo comparativo do contributo da prática regular de Qigong e da moxibustão, bilateral, do acuponto S36, na terceira idade", com a referência 2019/CE/P007(282/CETI), submetido à Comissão de Ética conjunta CHUP/ICBAS, foi apreciado em reunião plenária de 27 de fevereiro de 2019, tendo obtido parecer favorável nessa data.

Com os melhores cumprimentos,

O DIRETOR


(Prof. Doutor Henrique Cyrne Carvalho)

LCO